বাংলাদেশে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃৎ

মাসিক কম্পিউটার জগৎ

নভেম্বর ২০২৩ বছর ৩৩ সংখ্যা ০৭

প্রতিষ্ঠাতা: অধ্যাপক আবদুল কাদের

THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the ICT Movement in Bangladesh

NOVEMBER 2023 YEAR 33 ISSUE 07

ডিজিটাল সেবা প্রান্তিক জনগোষ্ঠীর কাছে পৌঁছে দিতে হবে

অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিসেস (এডাব্লিউএস)

গুগল ডকসের কিছু লুকানো ফিচার যা আপনার জানা উচিত

প্রযুক্তি ব্যবহারে বৈষম্য ও চ্যালেঞ্জ দূর করতে হবে

তরুণ প্রজন্মকে দক্ষ করেই

চতুর্থ শিল্পবিপ্লব মোকাবিলা করতে হবে

IDEAPAD Gaming 3i

Smarter technology for all

Lenovo

intel. CORE i7

IdeaPad Gaming 3i powered by 12th Gen Intel® Core™ i7 processor.

মাসিক কমপিউটার জগৎ
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh
প্রতিষ্ঠাতা : অধ্যাপক আবদুল কাদের

উপদেষ্টা
ড. মুহাম্মদ ইব্রাহীম
ড. মোহাম্মদ আলমগীর হোসেন
ড. যুগল কৃষ্ণ দাস

সম্পাদনা উপদেষ্টা ডা: এম এম মোরতায়েজ আমিন
নির্বাহী সম্পাদক মোহাম্মদ আব্দুল হক অনু
প্রধান নির্বাহী মো: আবদুল ওয়াহেদ তমাল
সহকারী কারিগরি সম্পাদক নুসরাত আক্তার
সম্পাদনা সহযোগী সালেহ উদ্দিন মাহমুদ
বিশেষ প্রতিনিধি ইমদাদুল হক

বিদেশ প্রতিনিধি
জামাল উদ্দীন মাহমুদ আমেরিকা
ড. খান মনজুর-এ-খোদা কানাডা
ড. এস মাহমুদ ব্রিটেন
নির্মল চন্দ্র চৌধুরী অস্ট্রেলিয়া
মাহবুব রহমান জাপান
এস. ব্যানার্জী ভারত
আ. ফ. মো: সামসুজ্জোহা সিঙ্গাপুর

প্রচ্ছদ সমর রঞ্জন মিত্র
ওয়েব মাস্টার মোহাম্মদ এহ্‌তেশাম উদ্দিন
জ্যেষ্ঠ সম্পাদনা সহকারী মনিরুজ্জামান সরকার পিন্টু
অঙ্গসজ্জা সমর রঞ্জন মিত্র
রিপোর্টার স্থপতি বদরুল হায়দার
রিপোর্টার সোহেল রানা

মুদ্রণে : মদিনা প্রিন্টার্স এন্ড পাবলিশার্স
২৭৮/৩, এলিফ্যান্ট রোড, কাঁটাবন, ঢাকা-১২০৫
অর্থ ব্যবস্থাপক সাজেদ আলী বিশ্বাস
বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক সাজ্জাদ হোসেন
জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক প্রকৌ. নাজনীন নাহার মাহমুদ

প্রকাশক : নাজমা কাদের

যোগাযোগ :
কমপিউটার জগৎ
কক্ষ নম্বর-১১, বিসিএস কমপিউটার সিটি
রোকেয়া সরণি, আগারগাঁও, ঢাকা-১২০৭
ফোন : ৯১৮৩১৮৪

Executive Editor Mohammad Abdul Haque Anu
Chief Executive Md. Abdul Wahed Tomal
Correspondent Md. Abdul Hafiz
Correspondent Md. Masudur Rahman

Published from :
Computer Jagat
Room No. 11
BCS Computer City, Rokeya Sarani
Agargaon, Dhaka-1207
Tel : 9183184

Published by : Nazma Kader
Tel : 9664723, 9613016
E-mail : info@computerjagat.com.bd

সম্পাদকীয়

ডিজিটাল সেবা প্রান্তিক জনগোষ্ঠীর কাছে পৌঁছে দিতে হবে

সরকারি পরিষেবায় সবার সুযোগ নিশ্চিত করা আধুনিক রাষ্ট্র হয়ে ওঠার ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ। বাংলাদেশে সরকারি সেবা ও পরিষেবা অনেক ক্ষেত্রেই পশ্চাৎপদ খাত হিসেবে টিকে থাকে। যেন নামেমাত্র টিকে থাকাই তাদের অস্তিত্বের সারবত্তা। গত কয়েক দশকে আমাদের ডাক ও টেলিযোগাযোগ বিভাগ আধুনিক প্রযুক্তি ও সম্ভাবনার অনেক দ্বার উন্মোচন করেছে তবে পুরো সুযোগ ঘরে তুলতে পারেনি বিশেষ করে নতুন করে একটি মাত্রা যোগ করেছেতা হলো ডিজিটাল বৈষম্য । ইন্টারনেটের ছোঁয়ায় প্রয়োজনীয়তা হারিয়েছে পুরনো ডাকঘরের ডাক বাক্সের ব্যবহার। ডাক বাঙ তার অতীতের জৌলুস হারালেও সারা দেশে স্মৃতির বাঙ হিসেবে টিকে আছে পোস্ট অফিস। প্রতি বছর ডাক বিভাগে নিয়োগ হয় জনবল। সরকার থেকে প্রতি বছর ডাক বিভাগের জন্য দেয়া হয় আলাদা বরাদ্দ। তার পরও সেবার মানের দিক থেকে বেসরকারি সেবা খাতের চেয়ে অনেকটাই পিছিয়ে পড়েছে ডাক বিভাগ। তৃণমূল পর্যন্ত ব্যাপৃত এ অবকাঠামো দিয়ে প্রান্তিক জনগোষ্ঠীর কাছে অনেক জরুরি সেবা পৌঁছে দেয়া সম্ভবপর হলেও তা বাস্তবে রূপ পাচ্ছে না।

২০১২ সালে ৫৪০ কোটি ৯৪ লাখ টাকা বরাদ্দ দিয়ে পোস্ট ই-সেন্টার প্রকল্পটি নেয় সরকার। এর আওতায় জেলা, উপজেলা, ইউনিয়ন ও গ্রাম পর্যায়ে ৮ হাজার ৫০০ পোস্ট অফিসকে পোস্ট ই-সেন্টারে রূপান্তর করা হয়। উদ্দেশ্য ছিল প্রান্তিক জনগোষ্ঠীর মধ্যে ইন্টারনেট সেবা পৌঁছে দেয়া, রেমিট্যান্স প্রাপ্তিতে সহায়তা, ডাকঘরকে ডিজিটালাইজড, কৃষি স্বাস্থ্য ও সেবা বিষয়ে তথ্য সরবরাহ, অভ্যন্তরীণ ও আন্তর্জাতিক কমার্শিয়াল পোস্টাল সার্ভিসের সূচনা, আইটিভিত্তিক পল্লী উদ্যোক্তা তৈরি, ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার এবং পোস্টাল ক্যাশ কার্ড সার্ভিসের ব্যবস্থা নিশ্চিত করা। তবে এত বছর পার হয়ে গেলেও প্রকল্পটির উদ্দেশ্য পূরণ হয়নি।

বৈষম্য আমাদের কাছে স্বাভাবিকভাবেই পরিচিত একটি শব্দ। আর্থিক বৈষম্য, সামাজিক বৈষম্য বা রাজনৈতিক বৈষম্য শব্দগুলো আমরা প্রতিনিয়ত শুনে থাকি। প্রযুক্তির চরম উন্নতির এই যুগে আমরা নতুন এক বৈষম্য দেখতে পাচ্ছি আর তা হলো ডিজিটাল বৈষম্য। প্রযুক্তি অগণিত মানুষের জীবনকে বদলে দিয়েছে, তা অস্বীকার করার সুযোগ নেই। তবে বহু মানুষ প্রযুক্তি ব্যবহারের সুবিধা থেকে বঞ্চিত হচ্ছে, সেটিও মেনে নিতে হবে।

এ করোনাকালে বিশ্বের প্রায় প্রতিটি দেশেই স্বাভাবিক জীবনযাত্রা ব্যাহত হয়েছে। ব্যক্তিগত ও আর্থিক সুরক্ষা নিশ্চিত করতে বহু দেশ তাদের দৈনন্দিন কার্যক্রম অনলাইনভিত্তিক করেছে। শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান বা অফিস-আদালত সব ক্ষেত্রেই বিকল্প হিসেবে প্রযুক্তির সাহায্য নিতে হয়েছে। ডিজিটাল বৈষম্যের আলোচনা এখন তাই ব্যাপকভাবে হচ্ছে। বিশ্বে বহু মানুষ আছেন, যারা প্রযুক্তির নানা সুবিধা থেকে বঞ্চিত। তাদের জন্য অনলাইন ক্লাস, অফিস প্রভৃতি একটি বিভীষিকার নাম। ডিজিটাল বৈষম্য একটি বৈশ্বিক সমস্যা। উন্নত বিশ্বের বহু দেশ এ সমস্যায় ভুগছে। আমেরিকা ও ইউরোপেও দেখা যায়, বহু মানুষ প্রযুক্তি সুবিধার ক্ষেত্রে পিছিয়ে আছে। আবার এর সঙ্গে নানা সামাজিক শ্রেণিবিভাজনও যুক্ত হয়ে যায়। অঞ্চল, লিঙ্গ, আর্থসামাজিক অবস্থাও ডিজিটাল বৈষম্যের সঙ্গে জড়িত থাকে। আমাদের মতো উন্নয়নশীল দেশগুলোর অবস্থা যে আরও খারাপ, তা সহজেই বোঝা যায়।

আমরা অনেকেই নানাভাবে শুনেছি- বহু ছাত্রছাত্রীকে বাড়ি থেকে বহু দূরে গিয়ে অনলাইন ক্লাসে অংশ নিতে হয়েছে; আবার গাছের ওপর উঠেও বহু মানুষকে ক্লাস করতে হয়েছে। এগুলো ডিজিটাল বৈষম্যের কারণে তৈরি হওয়া সমস্যাগুলোর প্রতিফলন মাত্র। ডিজিটাল বৈষম্যের আরও বহু খারাপ দিক হয়তো সামনে আমরা দেখতে পাব। আমরা যদি এখনকার বড় বড় ব্যবসায় মাধ্যমগুলো দেখি, তাহলে দেখা যাবে- সেগুলোর ভালো একটা অংশ অনলাইননির্ভর হয়ে গেছে। গুগল, আমাজন, আলিবাবা, ফেসবুক প্রভৃতির কথা আমরা সবাই জানি। এসব কোম্পানি বিলিয়ন ডলারের ব্যবসা করছে অনলাইনের ওপর নির্ভর করেই। আমাদের দেশেও অনলাইননির্ভও কেনাকাটা শুরু হয়েছে। প্রযুক্তি ব্যবহার করে বহু মানুষই এই শতকে এগিয়ে যাবে। তবে বহু মানুষ আছে, যারা প্রযুক্তি সুবিধা থেকে বঞ্চিত থাকবে। এতে নানা অর্থনৈতিক ও সামাজিক বৈষম্য আরও বৃদ্ধি পাবে, এতে সন্দেহ নেই।

লেখক সম্পাদক
• প্রকৌশলী তাজুল ইসলাম • সৈয়দ হাসান মাহমুদ • সৈয়দ হোসেন মাহমুদ • মো: আবদুল ওয়াজেদ

brother
at your side

Brother DCP-T820DW Ink Tank Printer

Superior Print Quality For Home & Office

PRINT COPY SCAN WIRELESS

Japanese Excellence
For Over 100 Years

www.brother.ae

মাসিক কমপিউটার জগৎ
THE MONTHLY COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh
বাংলা ভাষায় সর্বাধিক প্রচারিত তথ্য প্রযুক্তি ম্যাগাজিন
অক্টোবর ২০২৩ বছর ৩৩ সংখ্যা ৬

সূচিপত্র

৩. সূচিপত্র

৫. সম্পাদকীয়

৬. আধুনিক প্রযুক্তি ও চতুর্থ শিল্পবিপ্লব
মোট দেশজ উৎপাদনে ডিজিটাল খাতের অবদান বাড়াতে প্রথমে প্রয়োজন মেধাভিত্তিক মানবসম্পদ তৈরি, যারা প্রয়োজনীয় ডিজিটাল টুলস বা প্রযুক্তি বা উপকরণ ব্যবহার করে বেশি মূল্য সংযোজন করতে পারে। যে দেশে মেধাবী মানবসম্পদ রয়েছে তারাই অর্থনীতিকে এখন ডিজিটাল করতে সক্ষম হচ্ছে। বাংলাদেশের অর্থনীতিতে একসময় কৃষির অবদান ছিল ৮০ শতাংশ। অথচ তখন ছিল খাদ্য ঘাটতির দেশ। এখন কৃষির অবদান কমে এসেছে মাত্র ১৯ শতাংশে। তার পরও বাংলাদেশে খাদ্য উৎপাদন বাড়তির দিকে। মেধা ও প্রযুক্তির সমন্বয়ে কৃষি উৎপাদন বাড়ানো হয়েছে এটাই ডিজিটাল অর্থনীতির প্রাথমিক রূপ। ইত্যাদি বিষয় নিয়ে আলোচনা করেছেন **হীরেন পণ্ডিত**।

১১. ২০৪১ সালে স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণে বহুমাত্রিক উদ্যোগ
'ডিজিটাল বাংলাদেশ এখন একটি বাস্তবতা। স্মার্ট বাংলাদেশ ও স্মার্ট জাতি গঠনই আমাদের পরবর্তী লক্ষ্য। স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্য পূরণে অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহারের কোনো বিকল্প নেই। প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা বলেন, কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা, ইন্টারনেট, ভার্চুয়াল রিয়েলিটি, অগমেন্টেড রিয়েলিটি, রোবোটিকস, বিগ ডেটার মতো ডিজিটাল প্রযুক্তির সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিতের মাধ্যমে বর্তমান সরকার বাংলাদেশকে অর্থনৈতিকভাবে সমৃদ্ধ করছে। তিনি বলেন, শিল্পাঞ্চলে ফাইভ-জি সেবা নিশ্চিত করা হবে।ডিজিটালাইজেশনে বাংলাদেশে বিপ্লব ঘটে গেছে উল্লেখ করে প্রধানমন্ত্রী বলেন, তরুণ প্রজন্ম এখন 'স্মার্ট বাংলাদেশ' গড়ার স্বপ্ন দেখছে। জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯৭৫ সালের ১৪ জুন রাঙামাটি জেলার বেতবুনিয়ায় দেশের প্রথম স্যাটেলাইট আর্থ স্টেশন স্থাপন করেন, যার মাধ্যমে বাংলাদেশে তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার শুরু হয়। ২০০৮ সালের নির্বাচনী অঙ্গীকারে রূপকল্প-২০২১ ঘোষণা করেছিলেন, যার মূল লক্ষ্য ছিল ডিজিটাল বাংলাদেশ প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে বাংলাদেশের জনগণের আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন নিশ্চিত করা। ২০১৮ সালে বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ কক্ষপথে উৎক্ষেপণ করেছে, যা সম্প্রচার ও টেলিযোগাযোগ খাতে বৈপ্লবিক পরিবর্তন এনেছে। বাংলাদেশ এখন বিশ্বের স্যাটেলাইট পরিবারের ৫৭তম গর্বিত সদস্য। স্যাটেলাইটের অব্যবহৃত ফ্রিকোয়েন্সি ব্যবহার করে বাংলাদেশ প্রচুর পরিমাণে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করছে। 'স্মার্ট বাংলাদেশ' গড়ার লক্ষ্য বাস্তবায়নে বহুমুখী কার্যক্ষমতাসম্পন্ন বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-২ স্থাপনের পদক্ষেপ নেওয়া হয়েছে। সরকার ২০২৪ সালের মধ্যে তৃতীয় সাবমেরিন কেব্ ল স্থাপন করতে যাচ্ছে। ইতিমধ্যে প্রথম ও দ্বিতীয় সাবমেরিন কেব্ ল স্থাপন করা হয়েছে। বাংলাদেশ এখন পর্যন্ত ৩ হাজার ৪০০ জিবিপি-এস ব্যান্ডউইথ ক্ষমতা অর্জন করেছে। এই বছরের শেষের দিকে সময়ে ব্যান্ডউইথের সক্ষমতা ৭ হাজার ২০০ জিবিপিএসে উন্নীত করা হবে। ইত্যাদি বিষয় নিয়ে আলোচনা করেছেন **হীরেন পণ্ডিত**।

১৭. ব্যবসা সম্প্রসারণে 'ইনস্টাগ্রাম' সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং সাইট
ইনস্টাগ্রাম বিশ্বের সবচেয়ে ব্যবহৃত ওয়েবসাইটের তালিকায় ৮ম অবস্থানে রয়েছে, যা পৃথিবীর ২৮ ভাগ ইন্টারনেট ব্যবহারকারীকে একত্র করেছে যারা আপনার ব্যবসার ভবিষ্যৎ ক্রেতা হয়ে উঠতে পারেন। ফটো এবং ভিডিও শেয়ারিংয়ের সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং সাইট ইনস্টাগ্রামে প্রতি মাসে ৪.২৫ বিলিয়ন বার ভিজিট হয়। ইত্যাদি বিষয় নিয়ে আলোচনা করেছেন **নাজমুল হাসান মজুমদার**।

২২. ইনভয়েস সফটওয়্যার
২০২২ সালে বিশ্বে ইনভয়েস প্রোসেসিং সফটওয়্যারের বাজার ছিল ২২ বিলিয়ন মার্কিন ডলার, যা ২০৩৩ সাল নাগাদ ২৫.৩ বিলিয়ন ডলারের বাজারে পরিণত হবে। প্রোডাক্ট ক্রয় করলে যেখানে মেসোপটিয়ামে ৫ হাজার খ্রিস্টপূর্ব বছর আগে পাথরে লিখে ইনভয়েস প্রদান করা হতো ক্রেতাকে, সেখানে পরবর্তীতে পশুর চামড়া কিংবা কাগজে লিখে ইনভয়েস দেয়ার প্রচলন শুরু হয় একসময়। আর বর্তমানে প্রায় ৮ বিলিয়ন মানুষের এই পৃথিবীতে প্রোডাক্ট বিক্রয়ের চাহিদা বৃদ্ধি এবং সময় সাশ্রয়ের কথা চিন্তা করে ইলেকট্রনিক-অনলাইন ইনভয়েস আধিক্যতা বাড়ছে। সেই ফলশ্রুতিতে ইনভয়েস সফটওয়্যারগুলো ব্যবহারের চাহিদা রিটেইল কোম্পানি এবং অনলাইন প্রোডাক্ট বিক্রয় প্রতিষ্ঠানগুলোর কাছে জনপ্রিয় হয়ে উঠছে। সেইরকম কিছু সফটওয়্যার অ্যাপ পরিষেবার সুবিধার কথা তুলে ধরা হচ্ছে পাঠক আপনার কাছে ইনভয়েস সম্পর্কে ধারণা প্রদান করে। ইত্যাদি বিষয় নিয়ে আলোচনা করেছেন **রাশেদুল ইসলাম**।

২৫. কমপিউটার জগৎ খবর

Advertisers' INDEX
02 Global Brand
04 Global Brand
46 UCC

প্রযুক্তি ব্যবহারে বৈষম্য ও চ্যালেঞ্জ দূর করতে হবে

হীরেন পণ্ডিত

ডিজিটাল বাংলাদেশের সুযোগ সম্পূর্ণভাবে কাজে লাগাতে প্রযুক্তি ব্যবহারে নারী-পুরুষ বৈষম্য দূর করার আহ্বান জানিয়েছেন জাতীয় সংসদের স্পিকার ড. শিরীন শারমিন চৌধুরী। তিনি বলেন, শ্রমজীবী, কর্মজীবী ও পেশাজীবী নারীদের সুষ্ঠু কর্ম পরিবেশ সৃষ্টিতে পরিবার ও সমাজকে সচেতন হতে হবে। তিনি বলেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা নারীদের এগিয়ে নিতে কার্যকর আইনগত মডেল ও পরিকল্পনা গ্রহণ করেছেন। তৃণমূল পর্যায়ের নারীরাও আজ বিভিন্ন ধরণের প্রশিক্ষণ গ্রহণের মাধ্যমে অর্থনৈতিকভাবে সাবলম্বী হচ্ছেন। অসংখ্য প্রতিভাসম্পন্ন নারী পরিবারের সার্বিক দায়িত্ব পালন করেও সমাজ এবং দেশ গঠনে প্রশংসনীয় অবদান রেখে চলেছেন। 'নারীরা আজ উদ্যোক্তা হিসেবে সুনামের সঙ্গে কাজ করছেন। তারা কর্মসংস্থান সৃষ্টির মাধ্যমে দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা রাখছেন। যথাযথ সুযোগ দিলে নারীরা ২০৪১ সালের মধ্যে বাংলাদেশকে স্মার্ট বাংলাদেশে পরিণত করতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে বলে আশা করেন স্পিকার। তিনি বৈষম্য আমাদের কাছে স্বাভাবিকভাবেই পরিচিত একটি শব্দ। আর্থিক বৈষম্য, সামাজিক বৈষম্য বা রাজনৈতিক বৈষম্য শব্দগুলো আমরা প্রতিনিয়ত শুনে থাকি। প্রযুক্তির চরম উন্নতির এই যুগে আমরা নতুন এক বৈষম্য দেখতে পাচ্ছি আর তা হলো ডিজিটাল বৈষম্য। প্রযুক্তি অগণিত মানুষের জীবনকে বদলে দিয়েছে, তা অস্বীকার করার উপায় নেই।

তবে বহু মানুষ প্রযুক্তি ব্যবহারের সুবিধা থেকে বঞ্চিত হচ্ছে, সেটিও মনে রাখতে হবে। করোনাকালে বিশ্বের প্রায় প্রতিটি দেশেই স্বাভাবিক জীবনযাত্রা ব্যাহত হয়েছে। ব্যক্তিগত ও আর্থিক সুরক্ষা নিশ্চিত করতে বহু দেশ তাদের দৈনন্দিন কার্যক্রম অনলাইনভিত্তিক করেছে। শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান বা অফিস- আদালত সব ক্ষেত্রেই বিকল্প হিসেবে প্রযুক্তির সাহায্য নিতে হয়েছে। ডিজিটাল বৈষম্যের আলোচনা এখন তাই ব্যাপকভাবে হচ্ছে। বিশ্বে বহু মানুষ আছেন, যারা প্রযুক্তির নানা সুবিধা থেকে বঞ্চিত। তাদের জন্য অনলাইন ক্লাস, অফিস প্রভৃতি একটি বিভীষিকার নাম ছিলো। ডিজিটাল বৈষম্য একটি বৈশ্বিক সমস্যা। উন্নত বিশ্বের বহু দেশ এ সমস্যায় ভুগছে। আমেরিকা ও ইউরোপেও দেখা যায়, বহু মানুষ প্রযুক্তি সুবিধার ক্ষেত্রে পিছিয়ে আছে। আবার এর সঙ্গে নানা সামাজিক শ্রেণিবিভাজনও যুক্ত হয়ে যায়। অঞ্চল, লিঙ্গ, আর্থসামাজিক অবস্থাও ডিজিটাল বৈষম্যের সঙ্গে জড়িত থাকে।

আমাদের মতো উন্নয়নশীল দেশগুলোর অবস্থা যে আরও খারাপ, তা সহজেই বোঝা যায়। ডিজিটাল প্রযুক্তির চ্যালেঞ্জ মোকাবিলায় ইন্টারনেট সাশ্রয়ী ও সহজলভ্য করার পাশাপাশি সবচেয়ে কম মূল্যে স্মার্ট ফোন সাধারণের নাগালে পৌঁছে দেয়ার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে বলে জনিয়েছে সরকারি সূত্র। ইতোমধ্যেই ইন্টারনেটের একদেশ একরেট চালু হয়েছে। দেশে উৎপাদিত মোবাইল ফোন ইতোমধ্যেই শতকরা ৯৬ ভাগ চাহিদা মেটানোর সক্ষমতা অর্জন করেছে বলেও দাবি করা হয়েছে।

বঙ্গবন্ধুর সোনার বাংলা গড়ে তোলার জন্য লাগসই ডিজিটাল সংযোগ ও ডিজিটাল ডিভাইস অপরিহার্য। ইন্টারনেট ও স্মার্ট ফোন শ্বাস-প্রশ্বাসের মতো। ডিজিটাল বাংলাদেশ প্রতিষ্ঠার ধারাবাহিকতায় ইন্টারনেট এখন মানুষের জীবনধারায় অনিবার্য একটি বিষয় হিসেবে জড়িয়ে আছে। পৃথিবীর সবচেয়ে বড় লাইব্রেরি হচ্ছে ইন্টারনেট।

কাউকে এ থেকে বঞ্চিত করা ঠিক নয়। শিক্ষার্থীদের ডিজিটাল দক্ষতাসম্পন্ন মানবসম্পদ হিসেবে গড়ে তোলার প্রয়োজনীয়তা থেকেই ইতোমধ্যেই প্রাথমিক স্তরে বই ছাড়া ডিজিটাল কনটেন্টের মাধ্যমে লেখাপড়ার ব্যবস্থা হচ্ছে। শিক্ষার্থীদের ডিজিটাল দক্ষতা অর্জনের সুযোগ না দিলে আগামী পৃথিবীতে তারা টিকে থাকার জন্য অযোগ্য হয়ে পড়বে। ইন্টারনেট ব্যবহার বাড়ার পাশাপাশি মানুষ ইন্টারনেটের উচ্চগতিও এখন প্রত্যাশা। ২০০৬ সালে দেশে প্রতি এমবিপিএস ইন্টানেটের দাম ছিল ৭৮ হাজার টাকা, ২০০৮ সালে তা ২৭ হাজার টাকা এবং বর্তমানে তা ৬০ টাকায় নির্ধারিত হয়েছে। সে সময় দেশে মাত্র সাড়ে সাত জিবিপিএস ব্যান্ডউইথ ব্যবহৃত হতো তা বেড়ে বর্তমানে ৩৮ শত জিবিপিএস-এ উন্নীত হয়েছে।

প্রান্তিক জনগোষ্ঠীকে উন্নয়নের মূল ধারায় নিয়ে আসতে ডিজিটাল ইনক্লুশন ফর ভারনারেবল এক্সেপশন উদ্যোগের আওতায় আত্মকর্মসংস্থানভিত্তিক প্রশিক্ষণ কার্যক্রম বাস্তবায়নের দায়িত্বে রয়েছে তথ্যপ্রযুক্তি বিভাগ। এখন এমন কোন ক্ষেত্র নেই যেখানে ইন্টারনেট প্রযুক্তি প্রয়োগের প্রয়োজন হয় না। ইন্টারনেট প্রযুক্তি দেশে নতুন অর্থনীতির সুযোগ সৃষ্টি করেছে। কৃষক-শ্রমিক, প্রবাসী এবং গার্মেন্টেসের কর্মীরাই দেশের অর্থনীতির মূল চালিকাশক্তি হিসেবে কাজ করছেন, তাদের সঙ্গে যুক্ত হয়েছে ৬.৫০ লাখের মতো ফ্রিল্যান্সার ▸▸

আইটি তরুণ তরুণী। ইন্টারনেটকে অনেক দেশ মৌলিক অধিকার হিসেবে মেনে নিয়েছে আমাদের সেদিকে দৃষ্টি দেয়ার।

আমরা অনেকেই নানাভাবে শুনেছি–করোনাকালীন সময়ে বহু ছাত্রছাত্রীকে বাড়ি থেকে বহু দূরে গিয়ে অনলাইন ক্লাসে অংশ নিতে হয়েছে; আবার গাছের ওপর উঠেও বহু মানুষকে ক্লাস করতে হয়েছে। এগুলো ডিজিটাল বৈষম্যের কারণে তৈরি হওয়া সমস্যাগুলোর প্রতিফলন মাত্র। ডিজিটাল বৈষম্যের আরও বহু খারাপ দিক হয়তো সামনে আমরা দেখতে পাব। আমরা যদি এখনকার বড় বড় ব্যবসায় মাধ্যমগুলো দেখি, তাহলে দেখা যাবে- সেগুলোর ভালো একটা অংশ অনলাইননির্ভর হয়ে গেছে। গুগল, আমাজন, আলিবাবা, ফেসবুক প্রভৃতির কথা আমরা সবাই জানি। এসব কোম্পানি বিলিয়ন ডলারের ব্যবসা করছে অনলাইনের ওপর নির্ভর করেই।

আমাদের দেশেও অনলাইননির্ভর কেনাকাটা শুরু হয়েছে। প্রযুক্তি ব্যবহার করে বহু মানুষই এই শতকে এগিয়ে যাবে। তবে বহু মানুষ আছে, যারা প্রযুক্তি সুবিধা থেকে বঞ্চিত থাকবে। এতে নানা অর্থনৈতিক ও সামাজিক বৈষম্য আরও বৃদ্ধি পাবে, এতে সন্দেহ নেই।

ডিজিটাল বৈষম্য দূর করার পদক্ষেপ অবশ্যই নিতে হবে। একটি ন্যায়ভিত্তিক সমাজ গড়ে তুলতে হবে। ইন্টারনেট সহজলভ্য করা, প্রযুক্তি সম্পর্কিত অবকাঠামোর উন্নয়ন করা, মানুষকে প্রযুক্তি-সাক্ষর হিসেবে গড়ে তোলার মতো পদক্ষেপগুলো ডিজিটাল বৈষম্য রোধে ভালো ভূমিকা রাখবে। তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার যেমন দারিদ্র্য বিমোচনের সহায়ক একই সঙ্গে তা সুশাসন, গুণগত শিক্ষা, স্বাস্থ্যসেবা ও সুরক্ষা নিশ্চিতের মাধ্যমে সামাজিক ন্যায্যতা তৈরিতে ভূমিকা রাখে। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি নীতিমালায় তথ্যপ্রযুক্তির উন্নয়নে অন্যতম কৌশল হিসেবে তথ্যপ্রযুক্তিতে সামাজিক সমতা ও সর্বজনীন প্রবেশাধিকার নিশ্চিত করার কথা বলা হয়েছে; যাতে অনগ্রসর জনগোষ্ঠী, নারী ও প্রতিবন্ধী ব্যক্তি ও বিশেষ সহায়তা প্রয়োজন এমন ব্যক্তিদের তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যম সমাজের মূলস্রোতে নিয়ে আসা।

২০৪১ সালে স্মার্ট বাংলাদেশ

২০৪১ সালে স্মার্ট বাংলাদেশ নির্মাণের লক্ষ্যে কাজ চলছে সেক্ষেত্রে বেশ কিছু সীমাবদ্ধতাও সবার সামনে আসছে। মূলত দরিদ্র ও বঞ্চিত জনগোষ্ঠী, যারা গ্রাম অঞ্চলে বসবাস করে, যাদের প্রয়োজনীয় ডিজিটাল ডিভাইস বা সংযোগ নেই বা সেবা গ্রহণ করার জন্য যাদের প্রয়োজনীয় তথ্য ও দক্ষতা নেই তারা এই সেবা গ্রহণ থেকে বঞ্চিত হয়েছে বা ক্রমাগত পিছিয়ে পড়েছে।

বর্তমানে দেশের ৫৫ শতাংশ গ্রামীণ পরিবারে ইন্টারনেট ব্যবহারের সুবিধা নেই। পাশাপাশি গ্রামীণ পরিবারগুলোর ৫৯ শতাংশের স্মার্টফোন নেই এবং ৪৯ শতাংশের কম্পিউটার ব্যবহারের সুযোগ নেই। তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে সেবা গ্রহণে যেমন স্মার্টফোন, ল্যাপটপ, ইন্টারনেট সংযোগ গুরুত্বপূর্ণ একই সঙ্গে সেবাগুলোর সহজীকরণ ও তথ্যপ্রযুক্তিতে দক্ষতাও প্রয়োজনীয়। এ দুই ক্ষেত্রেই দরিদ্র ও নিম্নআয়ের জনগোষ্ঠীর ঘাটতি রয়েছে। তথ্যপ্রযুক্তির প্রবেশগম্যতা নিয়ে একটা ধারণা পাওয়া যায় কিন্তু সম্পূর্ণ ধারণা এখনো পাওয়া যাচ্ছে না। কারণ পরিবারের মধ্যকার যে বিভাজন আছে, যা বেশির ভাগ ক্ষেত্রেই সামনে উঠে আসে না। যেমন পরিবারের নারী ও পুরুষের মধ্যকার বিভাজন যেমন রয়েছে, তেমনি রয়েছে বয়স ভেদে ভিন্ন ভিন্ন অবস্থান।

বর্তমান সময়ে তথ্য ও প্রযুক্তিতে অংশগ্রহণ যে কোন জনগোষ্ঠীর সক্ষমতা ও ক্ষমতায়নের বহিঃপ্রকাশ। তথ্যপ্রযুক্তি শুধু যোগাযোগের মাধ্যমই না একই সঙ্গে তা নতুন নতুন ক্ষেত্র ও সম্ভাবনার দ্বার উন্মোচন করে। করোনাকালে এর কিছু প্রয়োগ আমরা দেখতে পেয়েছি, যদিও তা সার্বিকভাবে ও সামগ্রিকভাবে নয়। তথ্যপ্রযুক্তিতে অংশগ্রহণের ক্ষেত্রে অন্যান্য প্রতিবন্ধকতার পাশাপাশি ইন্টারনেট ব্যবহারের ব্যয় দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জন্য বোঝা। পাশাপাশি বিভিন্ন ক্ষেত্রে তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহারে সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের পক্ষ থেকে

নানা সুযোগ সৃষ্টি না করাও একটি বড় প্রতিবন্ধকতা।

প্রযুক্তি ক্ষেত্রে অসমতা দেশের জনগণের মধ্যকার বর্তমান অসমতাকে আরও বাড়িয়ে দেয়। এমনিতেই আমাদেও শ্রেণীবিভক্ত সমাজে সরকারি ও বেসরকারি সেবায় সবার সমান সুযোগ না পাওয়া একটি কঠিন বাস্তবতা। সরকার প্রণীত তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি নীতিমালায় 'সামাজিক সমতা ও সর্বজনীন প্রবেশাধিকার' অংশে সুনির্দিষ্টভাবে উল্লেখ করা আছে। এখন এই নীতিমালা বাস্তবায়ন করা জরুরি এবং এজন্য সুনির্দিষ্ট উদ্যোগ গ্রহণ করতে হবে। সবার আগে তথ্যপ্রযুক্তিকে সব জনগোষ্ঠীর দোরগোড়ায় নিয়ে যেতে হবে। এ জন্য সরকারি উদ্যোগে তথ্যপ্রযুক্তিতে প্রয়োজনীয় অবকাঠামো তৈরি করতে হবে, বেসরকারি প্রতিষ্ঠানগুলোকে উদ্যোগী করে তুলতে হবে। পাশাপাশি কম খরচে বিশেষত দরিদ্র জনগোষ্ঠী ও নারীরা যাতে তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহার করতে পারে তার উদ্যোগ গ্রহণ করতে হবে।

সরকারি পরিষেবা যেখানে খাবি খাচ্ছে সেখানে বেসরকারি কুরিয়ার সার্ভিস দাপটের সঙ্গে কাজ করে যাচ্ছে এবং সেবা মানুষের দোরগোড়ায় পৌঁছে দিয়ে সর্বস্তরের গ্রাহকদের মন জয় করেছে। পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে বিশ্বের ডাকসেবার মান যেখানে উন্নত হয়েছে সেখানে আমরা পিছিয়েছি। আগে যে সংখ্যক লোক ডাক বিভাগের সেবা গ্রহণ করত এবং এখন যে পরিমাণ লোক করে তার পার্থক্য খতিয়ে দেখলেই বিষয়টি স্পষ্ট হবে।

ডাক বিভাগের আস্থা, পৌঁছানো, প্রাসঙ্গিকতা ও সহনশীলতা এ চার সূচকের ওপর ভিত্তি করে সারা বিশ্বেও দেশগুলোর ডাক বিভাগের স্কোর ও ধাপ নির্ণয় করে জাতিসংঘের বিশেষায়িত সংস্থা ইউনিভার্সাল পোস্টাল ইউনিয়ন (ইউপিইউ)। ইউপিইউর প্রকাশিত সমন্বিত ডাক উন্নয়ন সূচক র‍্যাংকিংয়ের তথ্য অনুযায়ী, ২০২২ সালে ১৭২টি দেশের মধ্যে বাংলাদেশের অবস্থান ছিল ১৩৩তম। আর স্কোর ছিল ১৩.৯০। ২০২৩ সালে ১৭২টি দেশের মধ্যে বাংলাদেশের অবস্থান ১১৯তম। স্কোর ১৮.৩০। উন্নয়ন সূচকের র‍্যাংকিং অনুযায়ী অনেক দেশের পেছনে পড়েছে বাংলাদেশের ডাক বিভাগ।

প্রান্তিক ডাকঘরগুলো পরিদর্শন করলে হতাশার চিত্রই ভেসে উঠবে। সারা দেশে অনেক পোস্ট ই-সেন্টারের অবকাঠামো অযত্ন-অবহেলায় পড়ে আছে। অপ্রতুল যেমন আসবাবপত্র, তেমনি প্রয়োজনীয় ডিজিটাল সরঞ্জামেও রয়েছে সংকট। যে কারণে কেন্দ্রগুলো বন্ধ হয়ে যাচ্ছে। প্রযুক্তিসংশ্লিষ্টরা বলছেন, ▸▸

প্রকল্পটি বাস্ড়বায়নের ক্ষেত্রে বড় বাধা প্রচার-প্রচারণার অভাব। এ বিষয়ে সাধারণ মানুষের একটি উল্লেখযোগ্য অংশ এখনো কিছুই জানে না।
বিভিন্ন দৈনিকের প্রতিবেদনে উঠে এসেছে, ময়মনসিংহ বিভাগে ৩৯৬টি পোস্ট অফিসে পোস্ট ই-সেন্টারের কার্যক্রম শুরু হলেও এখন প্রায় ২০০ কেন্দ্র বন্ধ হয়ে গেছে। এমনকি এ জেলার অধিকাংশ ই-সেন্টারও বন্ধ রয়েছে বলে জানা গেছে।

পোস্ট ই-সেন্টার প্রকল্প বাস্তবায়নে কার্যকর অগ্রগতি না হওয়ার পেছনে পরিকল্পনার অভাব ও অব্যবস্থাপনার মতো বিষয়গুলোও উঠে এসেছে। এটি বাস্তবায়নকালে প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম হিসেবে ল্যাপটপের সঙ্গে বিল্ট ইন ক্যামেরা সংযুক্ত থাকলেও কেনা হয় অতিরিক্ত ৮ হাজার ৫০০ ওয়েব ক্যামেরা। সেন্টারগুলোর জন্যও কেনা হয় বাড়তি ৮ হাজার ৫০০ প্রিন্টার। প্রয়োজন না থাকলেও ৫০০টি অতিরিক্ত হার্ড ডিস্ক কেনা হয়। এসব যন্ত্রপাতি কিনতে খরচ হয় ৭ কোটি ৮১ লাখ ৫০ হাজার টাকা। বাংলাদেশ মহাহিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রকের (সিএজি) এক অডিট প্রতিবেদনে এ তথ্য উঠে এসেছে। ওই প্রতিবেদনে বলা হয়, পোস্ট ই-সেন্টার প্রকল্প বাস্তবায়নে যেসব পণ্য কেনা হয়েছে, এর প্রয়োজনীয়তা ছিল না।

গারা দেশে ৯০০ পোস্ট ই-সেন্টারে নিরীক্ষা কার্যক্রম পরিচালনা করে সিএজি। অডিটকালে দেখা যায়, এসব সেন্টারের ২০ শতাংশ যন্ত্রপাতি অব্যবহৃত অবস্থায় পড়ে আছে। সেন্টারগুলোর ৭০ শতাংশ আসবাবপত্রের কোনো অস্তিত্বই পায়নি সিএজি। ওই প্রতিবেদনে বলা হয়েছে, পোস্টাল সেভিংস ব্যাংক ও পোস্টাল লাইফ ইন্স্যুরেন্স কার্যক্রম প্রসারিত করা, পল্লী জনগোষ্ঠীর মধ্যে ইন্টারনেটের মাধ্যমে মোবাইল ব্যাংকিং জনপ্রিয় করা, ভাতা বিতরণ, তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক উদ্যোক্তা তৈরি, পল্লী জনগোষ্ঠীর মধ্যে রেমিট্যান্স সেবা প্রসার, শিক্ষার্থীদের কম্পিউটার প্রশিক্ষণ দেয়ায় ব্যর্থ হয়েছে সেন্টারগুলো। সেন্টার স্থাপনের পর প্রকল্পের উদ্দেশ্য অর্জন যাচাই করতে মনিটরিংও করেনি ডাক বিভাগ।

চট্টগ্রামের পোস্ট ই-সেন্টারের একাধিক উদ্যোক্তা জানান, ব্যাপক প্রচার-প্রচারণা না থাকায় এখনো শতভাগ মানুষের কাছে পোস্ট ই-সেন্টারের তথ্য পৌঁছেনি। সেজন্য সরকারের এ প্রকল্পের বাস্তবায়ন হয়নি। ইকুইপমেন্টসের স্বল্পতা, স্থায়ী অফিস না থাকায় মানুষের কাছে সেবা নিয়ে যাওয়ার ক্ষেত্রে বড় প্রতিবন্ধকতা তৈরি হয়েছে বলেও জানান এসব উদ্যোক্তা।

যুগের পরিবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে মানুষের প্রয়োজনেও পরিবর্তন এসেছে। এখন হয়তো মোবাইল ফোন কিংবা কম্পিউটারে পত্র যোগাযোগের কাজ সারা হচ্ছে কিন্তু জরুরি নথি, বিভিন্ন পণ্য ও পার্সেল পরিবহনের চাহিদা বাড়ছে। এ পরিষেবায় দেশে বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের সংখ্যা ও প্রতিযোগিতা দু'টো-ই বেড়েছে। বিশেষ করে ই-কমার্সের রমরমা অবস্থার কারণে পার্সেল ও ডেলিভারি এখন প্রয়োজনীয় সেবা হয়ে দাঁড়িয়েছে। বেসরকারি প্রতিষ্ঠানগুলো এসব সেবার ক্ষেত্রে প্রেরকের কাছ থেকে চিঠি বা পার্সেল সংগ্রহ করে প্রাপকের গন্তব্যে পৌঁছে দেয়। কারণ শহুরে জীবনে ট্রাফিক ঠেলে কেউই কোনো প্রতিষ্ঠানে গিয়ে পণ্য পাঠাতে এখন স্বাচ্ছন্দ্যবোধ করে না। কিন্তু ডাক বিভাগের সে নীতি নেই। কেউ কিছু পাঠাতে চাইলে তাকে ডাকঘরে যেতে হবে। এ বিষয়ে ডাক বিভাগের কর্তারা বলেন, ডাক বিভাগের নীতি অনেক পুরনো। চাইলেই একদিনে কোনো কিছু পরিবর্তন সম্ভব নয়।

এখনো ডাক বিভাগ গ্রাহকের কাছে অনেক সেবা নিয়ে যেতে পারে। এজন্য ডাক বিভাগকে পুরোপুরি ঢেলে সাজাতে হবে এবং যুগের সঙ্গে তাল মিলিয়ে অগ্রাধিকারের ভিত্তিতে পরিষেবা নির্ধারণ করতে হবে। কাগজে-কলমে সেবা রাখাতেই দায়িত্ব সেরে ফেলার প্রয়াস থেকে বেরিয়ে আসতে হবে। বেসরকারি খাতের ব্যবস্থাপনার দিকে নজর দিলেই গ্রাহক চাহিদা ও সেবার পরিসর নিয়ে নীতিনির্ধারকরা ধারণা পেতে পারেন। যুগের প্রয়োজনে বাংলাদেশ ডাক বিভাগের জন্য সেবায় বৈচিত্র্য আনা ও নতুন নতুন সেবা চালু করা জরুরি।

অনলাইন কেনাকাটায় প্রতারণা এবং সতর্কতা

ক্রেতা ও বিক্রেতাদের সুযোগ-সুবিধা বৃদ্ধির জন্য বাজার ব্যবস্থায় যোগ হয় সুপার শপ, শপিং মল, সুপার মার্কেট, মেগা মল। বাজারে গিয়ে সরাসরি পণ্য ক্রয়ের পাশাপাশি মানুষজন বর্তমানে অনলাইনে অর্ডার করে ঘরে

বসেই পণ্য পেয়ে যাচ্ছে। সরাসরি পণ্য ক্রয়ের ক্ষেত্রে ক্রেতারা বিভিন্ন পণ্য যাচাই-বাছাই করে কাঙ্ক্ষিত পণ্য ক্রয় করতে পারে। কিন্তু অনলাইনে পণ্য ক্রয়ের ক্ষেত্রে বিক্রেতার অনলাইনে দেওয়া তথ্যের ভিত্তিতে পণ্য অর্ডার করতে হয়। সরাসরি পণ্য যাচাই-বাছাই করার সুযোগ না থাকায় কিছু সুযোগসন্ধানী ব্যক্তি কাঙ্ক্ষিত পণ্য সরবরাহ না করে অর্থ আত্মসাৎ বা নিম্নমানের পণ্য সরবরাহসহ বিভিন্ন ধরনের প্রতারণার আশ্রয় নিচ্ছে। তাই অনলাইন

কেনাকাটায় ঝুঁকিও বৃদ্ধি পাচ্ছে।

অনলাইন কেনাকাটায় জনপ্রিয়তার কারণ অনলাইনে ঘরে বসে কয়েক ক্লিকে সহজেই পণ্য ক্রয় করা যায়, বাইরে যাওয়া লাগে না; পণ্য বহন বা দরদামও করতে হয় না। অনলাইন মার্কেটপ্লেসে বিক্রেতার দেওয়া পণ্য সম্পর্কিত তথ্যাদি ও কাস্টমার রিভিউ দেখে পণ্যের গুণাগুণ ও মূল্য নিয়ে সহজেই ধারণা পাওয়া যায়। মোবাইল ব্যাংকিং, ক্রেডিট কার্ড, ডেবিট কার্ড বা ক্যাশ অন ডেলিভারির মাধ্যমে পণ্যের দাম পরিশোধ করা যায়; মার্কেটপ্লেসগুলোতে থাকে বিভিন্ন ধরনের অফার বা ডিসকাউন্ট। কোনো দোকান বা শোরুমের প্রয়োজন না থাকায় দেশের যেকোনো প্রান্ত থেকে পণ্য ক্রয় বা বিক্রয় করা যায়। পরিসংখ্যান অনুসারে, দেশে ই-ক্যাব নিবন্ধনকৃত ই-কমার্স প্রতিষ্ঠান রয়েছে প্রায় ২ হাজার; ফেসবুকসহ বিভিন্ন সামাজিক যোগাযোগমাধ্যমে ব্যক্তিগত উদ্যোগে পরিচালিত ৫০ হাজারের অধিক পেজ বা প্রতিষ্ঠান রয়েছে।

কেনাকাটায় মানুষ কীভাবে প্রতারিত হয়?

দেশে অনলাইন কেনাকাটার বিস্তৃতির সঙ্গে সঙ্গে প্রতারণার পরিমাণও বৃদ্ধি পাচ্ছে। অনেক সময় দেখা যায়, বিভিন্ন অনলাইন মার্কেটপ্লেস বা শপে পোশাক, ইলেকট্রনিকস পণ্য, খাদ্যদ্রব্যসহ বিভিন্ন ভালোমানের পণ্যের

ছবি ও বর্ণনা দিয়ে ছেঁড়া, নষ্ট, পচা বা নিম্নমানের পণ্য সরবরাহের কারণে ক্রেতারা প্রতারিত হচ্ছে। ভুয়া কাস্টমার রিভিউর কারণে গ্রাহকদের সহজেই প্রতারিত হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। অনেক সময় কাঙ্ক্ষিত সময়ের চেয়ে গ্রাহকের কাছে বিলম্বে পণ্য সরবরাহ করা হয়। মাঝে মাঝে পেমেন্টের পর কাঙ্ক্ষিত পণ্য ডেলিভারি না দিয়ে গ্রাহকের নম্বর বা আইডি ব্লক করে দিয়ে অর্থ আত্মসাতের অভিযোগও পাওয়া যায়। অনেক প্রতিষ্ঠানের নিজস্ব কার্যালয়, শোরুম বা কাস্টমার সার্ভিস না থাকায় ক্রেতারা কেনাকাটার পরবর্তী সময় বিক্রয়োত্তর সেবা থেকে বঞ্চিত হচ্ছে। কিছু প্রতিষ্ঠানকে বিশাল ছাড়, ক্যাশব্যাক ও বিভিন্ন ধরনের অফার দিয়ে গ্রাহকদের প্রলুব্ধ করে প্রতারণা করতে দেখা যায়। অনেক ক্ষেত্রে কিছু প্রতিষ্ঠান প্রাথমিকভাবে নির্দিষ্ট সংখ্যক ক্রেতার কাছে পণ্য সরবরাহ করে বিশ্বাসযোগ্যতা অর্জনের পর বিপুল সংখ্যক ক্রেতার অর্থ হাতিয়ে প্রতিষ্ঠান বন্ধ করে দেওয়ার নজিরও রয়েছে। এমন অভিযোগের ভিত্তিতে ই-অরেঞ্জ, ধামাকা ও ইভ্যালিসহ বেশ কয়েকটি প্রতিষ্ঠানকে ইতোমধ্যেই আইনের আওতায় নিয়ে আসা হয়েছে। এ ছাড়াও বিভিন্ন অপ্রতিষ্ঠিত সাইট বা শপ কর্তৃক গ্রাহকের ব্যাংকিং তথ্যসহ ব্যক্তিগত তথ্য চুরি বা বিভিন্ন ফিশিং লিঙ্কের মাধ্যমে তাদের আইডি ও প্রয়োজনীয় তথ্যাদিও হ্যাক করা হচ্ছে।

প্রতারিত হলে প্রতিকার লাভের উপায়

অনলাইন কেনাকাটায় প্রতারিত হওয়ার পর আইনগত প্রতিকার প্রাপ্তি সম্পর্কিত অজ্ঞতা বা বাড়তি সময় ব্যয় এড়াতে অনেকেই কোনো অভিযোগ দায়ের করেন না। অভিযোগ না করার ফলে প্রতারকরা ধরাছোঁয়ার বাইরে থেকে বারবার প্রতারণা করে যাচ্ছে। কেনাকাটার সময় বিক্রয়কারী প্রতিষ্ঠানের ঠিকানা, মোবাইল নম্বর, ওয়েবসাইট বা পেজের ইউআরএল সংরক্ষণ করতে হবে; শপ বা পেজের স্ক্রিনশট, অর্থ পরিশোধ ও অর্ডার কনফার্মসংক্রান্ত স্ক্রিনশট, চ্যাটিংয়ের স্ক্রিনশট সংরক্ষণ করতে হবে। প্রতারণা বুঝতে পারার সঙ্গে সঙ্গে সংশ্লিষ্ট প্রমাণাদিসহ দ্রুত নিকটস্থ থানায় জিডি বা অভিযোগ করতে হবে। পাশাপাশি, জিডি বা অভিযোগের কপি নিয়ে ভুক্তভোগী আইনশৃঙ্খলা বাহিনীগুলোর সাইবার সেলেরও সহায়তা নিতে পারেন। অপরাধীকে শনাক্ত করা গেলে পরবর্তী সময় ভুক্তভোগীরা প্রতারকদের বিরুদ্ধে মামলা করার মাধ্যমে তাদের শাস্তি নিশ্চিত করতে পারবেন। এ ছাড়াও ভুক্তভোগী ভোক্তা অধিকার সংরক্ষণ অধিদপ্তরে অভিযোগ বা আদালতে প্রতারণার মামলা দায়ের করতে পারেন।

প্রচলিত আইনে শাস্তি

ডিজিটাল কমার্স পরিচালনা নির্দেশিকা-২০২১-এ অনলাইন কেনাকাটায় কোনটি ভোক্তার অধিকার আর কোনটি প্রতারণা সে বিষয়ে বিস্তারিত রয়েছে। এ ছাড়াও গ্রাহককে পণ্য ডেলিভারি দেওয়ার সময়সীমা, অগ্রিম মূল্য পরিশোধ, মার্কেটপ্লেসে পণ্য বা সেবা উপস্থাপন সংক্রান্ত নির্দেশনা দেওয়া আছে। অভিযোগ প্রমাণিত হলে ওই আইনে বিভিন্ন মেয়াদে কারাদণ্ড ও অর্থদণ্ডে দণ্ডিত করার বিধান রয়েছে। প্রতারিত ব্যক্তি 'দ্য সেলস অব গুডস অ্যাক্ট-১৯৩০' অনুযায়ী নির্বাহী ম্যাজিস্ট্রেট বরাবর অভিযোগ দায়ের করতে পারেন। ভোক্তা অধিকার সংরক্ষণ আইন-২০০৯ অনুযায়ী, ভোক্তাকে প্রতিশ্রুতি পণ্য সরবরাহ না করলে বা প্রতারণার আশ্রয় নিলে অভিযুক্ত ব্যক্তিকে বিভিন্ন মেয়াদে কারাদণ্ড ও অর্থদণ্ডে দণ্ডিত করার বিধান রয়েছে।

যেসব সতর্কতা অবলম্বন প্রয়োজন

অনলাইনে যেকোনো ধরনের কেনাকাটার ক্ষেত্রে তাড়াহুড়া করে পণ্য ক্রয় না করে যাচাই-বাছাই করে পণ্য ক্রয় করতে হবে। এক্ষেত্রে প্রতিষ্ঠিত বা জনপ্রিয় মার্কেটপ্লেস বা পেজ থেকে পণ্য কেনার চেষ্টা করতে হবে। প্রতিষ্ঠানটির স্থায়ী অফিস আছে কিনা, বিক্রেতার আইডি সঠিক কিনা, ওয়েবসাইটের অথেনটিসিটি নিশ্চিতকরণে এসএসএল সিকিউর সকেট লেয়ার সার্টিফাইড কিনা তা যাচাই করতে হবে। প্রতিষ্ঠানের মালিকানা, পরিচিতি, যোগাযোগের নম্বর সংরক্ষণ এবং গ্রাহকদের রিভিউ দেখতে হবে; রিভিউগুলো ভুয়া কিনা তাও যাচাই করতে হবে। অল্প দাম, বিশাল ছাড়, ক্যাশব্যাক বা অন্য কোনো চটকদার বিজ্ঞাপন দেখে প্রলুব্ধ হওয়া যাবে না। পণ্যের বর্ণনা, ছবি, ভিডিও দেখার পাশাপাশি অন্যান্য মার্কেটপ্লেসে পণ্যটির দাম ও গুণাগুণ যাচাই করুন। ডেলিভারি টাইম, ত্রুটিপূর্ণ পণ্য ফেরত পাঠানোর প্রক্রিয়া, রিফান্ড পলিসি ও বিক্রয়োত্তর সেবা সম্পর্কিত তথ্যাদি জানতে হবে। প্রতিষ্ঠানটির চ্যাটবক্সে গিয়ে চ্যাটিং করে পণ্য সম্পর্কিত বিস্তারিত তথ্যাদি নিশ্চিত করতে হবে। ব্যক্তিগত বা সংবেদনশীল কোনো তথ্য শেয়ার না করে ক্যাশ-অন ডেলিভারিতে পণ্য ক্রয় করলে অনলাইন কেনাকাটায় প্রতারিত হওয়ার ঝুঁকি কমে যায়। প্রতারিত হলে সংশ্লিষ্ট দপ্তরে দ্রুত অভিযোগ দায়ের করতে হবে। লোভনীয় অফার সম্পর্কিত পপ-আপ বা ই-মেইলে প্রাপ্ত ফিশিং লিঙ্কে ক্লিক করা কিংবা পাবলিক ওয়াইফাই ব্যবহার করে অনলাইনে কেনাকাটা না করাই উত্তম। অনলাইনে কেনাকাটার আগে আপনি যত সতর্ক ও সচেতন থাকবেন এবং যত বেশি যাচাই-বাছাই করবেন, ততই কমবে প্রতারিত হওয়ার সম্ভাবনা। সবার সতর্কতা ও সচেতনতার মাধ্যমেই অনলাইন কেনাকাটায় গ্রাহকদের প্রাপ্য সেবা নিশ্চিত ও প্রতারণা নিয়ন্ত্রণ করে নিরাপদ এবং সমৃদ্ধ অনলাইন মার্কেটপ্লেস প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব।

আমরা হব স্মার্ট বাংলাদেশের গর্বিত নাগরিক

দেশের আর্থসামাজিক ও সাংস্কৃতিক উন্নয়ন ঘটাতে হলে এখন প্রযুক্তি ব্যবহারের বিকল্প নেই। দেশকে আমরা ডিজিটাল করেছি। এবার লক্ষ্য নিয়েছি স্মার্ট নাগরিক ও স্মার্ট সরকারব্যবস্থা গড়ে তোলার, যা আমাদের স্মার্ট বাংলাদেশের স্বপ্নকে বাস্তবে রূপ দেবে। সেই লক্ষ্যেই আমরা কাজ করে যাচ্ছি। বাংলাদেশ অনেক কম সময়ের মধ্যে প্রযুক্তিকে ইতিবাচকভাবে দেখতে এবং প্রযুক্তিকে নিজের প্রয়োজনে কাজে লাগাতে শিখেছে। আমরা জানি, প্রযুক্তির সম্ভাবনা কতটা বিশাল। তাই ২০৪১ সালের কথা যদি বলি, তাহলে দেখব, আমরা এমন একটা সময়ে পৌঁছেছি, যেখানে বাংলাদেশের প্রতিটি নাগরিক প্রযুক্তিতে অভ্যস্ত ও দক্ষ। ওই সময়ে দেশের প্রতিটি নাগরিক প্রযুক্তির সর্বোচ্চ সুবিধা আদায় করে নিতে শিখবে। দেশের প্রতিটি ব্যক্তির জন্য খাদ্য, বস্ত্র, শিক্ষা, চিকিৎসা, আবাসনসহ সব খাতের সর্বোচ্চ মানের সেবা নিশ্চিত হবে। সেটি হবে এমন একটি সময় যখন দেশের প্রতিটি নাগরিক হবে স্মার্ট এবং তারা প্রত্যেকেই হবে স্মার্ট সরকারব্যবস্থার সক্রিয় অংশ। এভাবেই আমরা ২০৪১ সালে একটি শতভাগ ডিজিটাল ও স্মার্ট বাংলাদেশের গর্বিত নাগরিক হব।

স্মার্ট বাংলাদেশ গড়তে যে চারটি মূল ভিত্তি নির্ধারণ করা হয়েছে। সেগুলো হলো : স্মার্ট সিটিজেন, স্মার্ট সোসাইটি, স্মার্ট ইকোনমি ও স্মার্ট গভর্নমেন্ট। চারটি ক্ষেত্রেই তথ্যপ্রযুক্তি কীভাবে, কতটা অঙ্গাঙ্গীভাবে জড়িয়ে থাকবে? প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার নেতৃত্বে অনেক আগেই আমরা 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' গড়ার স্বপ্ন দেখেছিলাম। এ স্বপ্নের অনেকটাই আজ বাস্তবে রূপ নিয়েছে। স্বাস্থ্য, শিক্ষা, কৃষি বা অন্য সব ক্ষেত্রেই আমরা প্রযুক্তির ব্যবহারকে নিশ্চিত করেছি। প্রযুক্তি ব্যবহারের ফলে এসব ক্ষেত্রে ইতিবাচক পরিবর্তন আসতে শুরু করেছে। সব স্তরের মানুষ এখন সহজেই সরকারি-বেসরকারি নানা সেবা খুব সহজেই নিতে পারছে। প্রযুক্তির সঠিক ব্যবহার না জানলে দেশের জনগণ এসব সেবা পাওয়ার সুযোগ হারাবে। তাই এখন আমাদের লক্ষ্য হলো দেশের প্রতিটি নাগরিককে 'স্মার্ট সিটিজেন' হিসেবে গড়ে তোলা যেন তারা প্রযুক্তির এসব সুবিধা সঠিকভাবে কাজে লাগিয়ে জীবনমান উন্নত

করতে পারে। নতুন নতুন প্রযুক্তি ও নানা ধরনের উদ্ভাবনকে কাজে লাগিয়ে আমরা নাগরিকদের প্রাপ্য সুযোগ-সুবিধাগুলোকে আরও উন্নত ও সহজলভ্য করতে চাই। ডিজিটাল বাংলাদেশে আমাদের অর্থনীতির চেহারাও বদলে গেছে; খুব সহজেই একজন ব্যক্তি এখন মোবাইল ব্যাংকিংসহ নানা ধরনের সেবা নিতে পারছে। ভূমি অফিস ডিজিটাল হয়ে গেছে। সরকারি-বেসরকারি অনেক কাজই এখন ইন্টারনেট বা হাতের স্মার্টফোনের মাধ্যমে সেরে ফেলা যাচ্ছে। এভাবে নাগরিক পর্যায় থেকে সরকারের সব স্তরে প্রযুক্তির সমন্বয় ঘটিয়ে আমরা স্মার্ট নাগরিক গড়ব, স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ে তুলব। স্মার্ট সিটিজেন হবেন বুদ্ধিদীপ্ত ও দক্ষ, উদ্ভাবনী ও সৃজনশীল এবং প্রগতিশীল ও অসাম্প্রদায়িক চেতনায় জাগ্রত দেশপ্রেমিক। তারা হবেন সমস্যা সমাধানে উদ্ভাবনী মানসিকতাসম্পন্ন নাগরিক। স্মার্ট নাগরিক পেতে হলে প্রত্যেক নাগরিকের প্রযুক্তিতে অভিযোজন ও অভিগম্যতা নিশ্চিত করতে হবে, যা আমরা করে দেখাব।

প্রধানমন্ত্রীর তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিবিষয়ক উপদেষ্টা সজীব ওয়াজেদ জয় চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের চ্যালেঞ্জ মোকাবিলায় অণুপ্রক্রিয়াজাতকারক (মাইক্রোপ্রসেসর) নকশা, কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স), রোবটিকস ও সাইবার নিরাপত্তা- এই চারটি প্রযুক্তির বিকাশ ও সক্ষমতা বাড়ানোর জন্য কাজ শুরু করছেন। স্মার্ট নাগরিক এসব প্রযুক্তি ব্যবহারে সুদক্ষ হবেন, তারাই গড়ে তুলবেন স্মার্ট বাংলাদেশ। বিজ্ঞান, কারিগরি ও আধুনিক প্রযুক্তিনির্ভর বাংলাদেশের ভিত রচিত হয়েছিলো জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের হাত ধরে। ডিজিটাল বিপ্লবের শুরু ১৯৬৯ সালে। ইন্টারনেট উদ্ভাবনের মাধ্যমে। ইন্টারনেটের সঙ্গে যন্ত্রের যুক্ততা মানুষের দৈনন্দিন জীবন, সংস্কৃতি, ব্যবসা-বাণিজ্য, উৎপাদন- সব কিছুতেই প্রভাব ফেলতে শুরু করে। বিজ্ঞান, কারিগরি ও প্রযুক্তিগত অগ্রগতির ফলে বিশ্বে উন্নয়ন দারুণ গতি পায়। এর গুরুত্ব গভীরভাবে উপলব্ধি করতে পেরেছিলেন বঙ্গবন্ধু। কারণ তিনি গড়তে চেয়েছিলেন সোনার বাংলা। তার এ স্বপ্নের বাস্তবায়ন তিনি ছিলেন দৃঢ়প্রতিজ্ঞ। বঙ্গবন্ধু রাষ্ট্র পরিচালনার জন্য সময় পান মাত্র সাড়ে তিন বছর। এ সময় প্রজ্ঞাবান ও বিচক্ষণ রাষ্ট্রনায়ক বঙ্গবন্ধু তার স্বপ্নের সোনার বাংলা বিনির্মাণে কৃষি, শিক্ষা, স্বাস্থ্য, তথ্য ও যোগাযোগপ্রযুক্তিসহ এমন কোনো খাত নেই, যেখানে পরিকল্পিত উদ্যোগ ও কার্যক্রমের বাস্তবায়ন করেননি।

বঙ্গবন্ধুর নেতৃত্বে বাংলাদেশ ১৯৭৩ সালের ৫ সেপ্টেম্বর জাতিসংঘের ১৫টি সংস্থার মধ্যে গুরুত্বত্বপূর্ণ ইন্টারন্যাশনাল টেলিকমিউনিকেশন ইউনিয়নের (আইটিইউ) সদস্যপদ লাভ করে। আর্থসামাজিক জরিপ, আবহাওয়ার তথ্য আদান-প্রদানে আর্থ-রিসোর্স টেকনোলজি স্যাটেলাইট প্রোগ্রামে বাস্তবায়িত হয় তারই নির্দেশে। ১৯৭৫ সালের ১৪ জুন বঙ্গবন্ধু বেতবুনিয়ায় স্যাটেলাইটের আর্থ স্টেশনের উদ্বোধন করেন। বিজ্ঞান, প্রযুক্তিবিদ্যা ও কারিগরি শিক্ষাকে গুরুত্ব দিয়ে ড. মুহাম্মদ কুদরাত-এ-খুদার মতো বিজ্ঞানীর নেতৃত্বে শিক্ষা কমিশন রিপোর্ট প্রণয়ন এবং শিক্ষায় প্রযুক্তির ব্যবহার করার লক্ষ্য বাংলাদেশের প্রথম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় অন্তর্ভুক্ত করা ছিল তার অত্যন্ত সুচিন্তিত ও দূরদর্শী উদ্যোগ।

শুধু তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির সম্প্রসারণ ও বিকাশে গৃহীত নানা উদ্যোগ ও কার্যক্রমের দিকে তাকালে দেখা যাবে, বঙ্গবন্ধুর হাত ধরেই রচিত হয় একটি আধুনিক বিজ্ঞানমনস্ক প্রযুক্তিনির্ভর বাংলাদেশের ভিত্তি। সে পথ ধরেই ডিজিটাল বাংলাদেশের স্বপ্নদ্রষ্টা মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ডিজিটাল বাংলাদেশ বিনির্মাণ করে বাংলাদেশকে এক অনন্য উচ্চতায় নিয়ে গেছেন। প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার নেতৃত্বে আইসিটি উপদেষ্টা সজীব ওয়াজেদ জয়ের তত্ত্বাবধান ও নির্দেশনায় ডিজিটাল বাংলাদেশ বাস্তবায়ন সবার জন্য কানেকটিভিটি, দক্ষ মানবসম্পদ উন্নয়ন, ই-গভর্নমেন্ট এবং আইসিটি ইন্ডাস্ট্রি প্রমোশন- এ চারটি সুনির্দিষ্ট প্রধান স্তম্ভ নির্ধারণ করে ডিজিটাল বাংলাদেশের বাস্তবায়ন হয়েছে।

এ রূপকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে আধুনিক তথ্যপ্রযুক্তির প্রসারে বাংলাদেশ বিপ্লব সাধন করেছে। যে গতিতে বিশ্বে প্রযুক্তির বিকাশ ঘটেছে, তা সত্যিই অভাবনীয়। অদম্যগতিতে আমরা চলছি তথ্যপ্রযুক্তির এক মহাসড়ক ধরে। আমাদের সাফল্য গাঁথা রয়েছে এই খাতে, যা সত্যিই গৌরব ও আনন্দের। ডিজিটাল দেশ হিসেবে সারা বিশ্বের বুকে আত্মপ্রকাশ করেছে বাংলাদেশ। ডিজিটাল সংযোগ স্মার্ট বাংলাদেশের মূল ভিত্তি হিসেবে কাজ করবে। কেননা ডিজিটাল সংযোগই হবে পরবর্তী উন্নয়নের মহাসড়ক। ডিজিটালাইজেশনে বাংলাদেশে বিপ্লব ঘটে গেছে। বাংলাদেশ এখন ডিজিটাল দেশ। কিন্তু ২০০৯ সালের আগে বাংলাদেশে এমনকি সরকারি কোনো সেবাই ডিজিটাল পদ্ধতিতে ছিল না। বর্তমানে ওয়েবসাইটে সরকারি সব দপ্তরের প্রাথমিক সব তথ্য ও সেবা মিলছে। সেই সঙ্গে সরকারি সব তথ্য যাচাই-বাছাই ও সংরক্ষণ এবং বিভিন্ন পরিসেবা ও আবেদনের যাবতীয় কার্যক্রম অনলাইনে পরিচালিত হচ্ছে। ব্যাংকিং সেবা পৌঁছে গেছে প্রত্যেক গ্রাহকের হাতের মুঠোয়। ডিজিটাইজেশনের মাধ্যমে অনেক কর্মসংস্থানের সৃষ্টি হচ্ছে। ফ্রিল্যান্সিং থেকে আসা অর্থ আমাদের জাতীয় প্রবৃদ্ধিকে ত্বরান্বিত করছে। এসব কিছুই হচ্ছে ডিজিটাল বাংলাদেশের সুফল।

রাজধানীর যানজট নিরসন, সড়কে শৃঙ্খলা ও নিরাপত্তার প্রতিবিধান, নিরাপদ, ঝুঁকিমুক্ত, আরামদায়ক গণপরিবহন, বহুমাধ্যমভিত্তিক সুসমন্বিত যোগাযোগব্যবস্থা গড়ে তোলার পদক্ষেপ নেয় বর্তমান সরকার। ঢাকার যান-জট নিরসনে আওয়ামী লীগের নির্বাচনী ইশতেহারেও বিষয়টি বেশ গুরুত্ব পায়। এরই আলোকে মেট্রো রেল এখন দৃশ্যমান। বিআরটি ও এলিভেটেড এক্সপ্রেসওয়েসহ নানা পদক্ষেপ বাস্তবায়িত হচ্ছে। যার নির্মাণ সম্পন্ন হলে যাত্রাপথে আর ভোগান্তিতে পড়তে হবে না মানুষকে।
বঙ্গবন্ধুর সোনার বাংলার আধুনিক রূপই ডিজিটাল বাংলাদেশ এবং তা ভবিষ্যতে হবে স্মার্ট বাংলাদেশ। প্রথমে এ সম্পর্কে মানুষের ধারণা অস্পষ্ট থাকলেও বর্তমানে মানুষের আর্থ-সামাজিক ও ব্যক্তিগত জীবনে এক অবিচ্ছেদ্য অংশ হয়ে উঠেছে। বাংলাদেশের অর্থনীতির মূল ভিত্তি ছিল কৃষি। সরকার গঠনের পর বঙ্গবন্ধু প্রযুক্তির উন্নয়নকে সামনে নিয়ে আসেন। তিনি ১৯৭২ সালে শিক্ষাব্যবস্থায় কারিগরি শিক্ষাকে অন্তর্ভুক্ত করেন। তাঁর সময়ে ১৯৭৩ সালের ৫ সেপ্টেম্বর ইন্টারন্যাশনাল টেলিকমিউনিকেশন ইউনিয়নের (আইটিইউ) সদস্য পদ লাভ করে বাংলাদেশ। ১৯৭৪ সালের ২৫ সেপ্টেম্বর জাতিসংঘে এক ভাষণে বঙ্গবন্ধু প্রযুক্তিবিদ্যার মাধ্যমে মানুষের দুঃখ-দুর্দশা লাঘব ও উন্নয়নের কথা উল্লেখ করেন। ১৯৭৫ সালের ১৪ জুন বেতবুনিয়ায় দেশের প্রথম ভূ-উপগ্রহ কেন্দ্রের উদ্বোধন করেন তিনি।
এখন বিশ্বের সপ্তম বৃহত্তম ডাটা সেন্টার বাংলাদেশে। শুধু তথ্যের সুরক্ষাই নয়, বছরে সাশ্রয় হচ্ছে ৩৫৩ কোটি টাকা। গাজীপুরের কালিয়াকৈরে জাতীয় ডাটা সেন্টার। শুধু দেশীয় তথ্যের সুরক্ষা নয়, আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠানগুলোও এখন এই তথ্যভাণ্ডার ব্যবহারে আগ্রহ দেখাচ্ছে।

বাংলাদেশের এই অর্জন এক দিনে আসেনি। স্বাধীনতার ৫০ বছরে উপলব্ধি এবং দেশকে এগিয়ে নেওয়ার প্রত্যয় নিয়ে কাজ করতে হবে। ওয়াল স্ট্রিট জার্নালের এক প্রতিবেদনে বলা হয়েছে, গত এক ১৫ বছরে রপ্তানি

ব্যাপকভাবে বৃদ্ধি পাওয়ায় দক্ষিণ এশিয়ার একটি অর্থনৈতিক শক্তিতে পরিণত হয়েছে বাংলাদেশ। স্বাধীন বাংলাদেশে বিজ্ঞান, কারিগরি ও আধুনিক প্রযুক্তিনির্ভরতা শুরু হয়। ইন্টারনেটের সঙ্গে ডিভাইসের যুক্ততা মানুষের দৈনন্দিন জীবন, সংস্কৃতি, ব্যবসা-বাণিজ্য, উৎপাদনে প্রভাব ফেলতে শুরু করে।

বিজ্ঞান, কারিগরি ও প্রযুক্তিগত অগ্রগতির ফলে বিশ্বে উন্নয়ন দারুণ গতি পায়। ১৯৯৬ সালে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা প্রথমবারের মতো দেশ পরিচালনায় এসে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির সম্প্রসারণ ও বিকাশে গুরুত্ব দেন।
২০১৫ সালে কম্পিউটার আমদানিতে শুল্ক হ্রাস, হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার শিল্প উৎপাদনকারীদের ভর্তুকি, প্রণোদনা প্রদানসহ বিভিন্ন কার্যকরী পদক্ষেপ গ্রহণ করেন। সরকারের বিভিন্ন নীতি সহায়তার ফলে বর্তমানে দেশে হাই-টেক পার্কসহ দেশি-বিদেশি বহু প্রতিষ্ঠান বাংলাদেশে মোবাইল ফোন ও ল্যাপটপ তৈরি করে পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে রপ্তানিসহ দেশের মোবাইল ফোন চাহিদার ৭০ শতাংশ পূরণ করছে।

বর্তমানে সারা দেশে আট হাজার ৮৮০টি ডিজিটাল সেন্টারের মাধ্যমে তিন শর অধিক ধরনের সরকারি-বেসরকারি সেবা জনগণ পাচ্ছে। ৫ হাজার ৫০০ ইউনিয়নে পৌঁছেছে উচ্চগতির ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট। দেশে মোবাইল সংযোগের সংখ্যা ১৮ কোটি ৬১ লাখ এর অধিক। ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর সংখ্যা প্রায় ১৩ কোটি। তথ্য-প্রযুক্তি ব্যবহার করে আর্থিকসেবায় মানুষের অন্তর্ভুক্তি রীতিমতো বিস্ময়কর। অন-লাইন ব্যাংকিং, ইলেকট্রনিক মানি ট্রান্সফার, এটিএম কার্ড ব্যবহার শুধু ক্যাশলেস সোসাইটি গড়াসহ ই-গভর্নমেন্ট প্রতিষ্ঠায় ভূমিকা রাখছে তা নয়, ই-কমার্সেরও ব্যাপক প্রসার ঘটাচ্ছে।

স্টার্টআপ সংস্কৃতির বিকাশে আইডিয়া প্রকল্প ও স্টার্টআপ বাংলাদেশ কোম্পানি লিমিটেডসহ সরকারের নানা উদ্যোগে ভালো সুফল দেখা দিচ্ছে। দেশে স্টার্টআপ ইকোসিস্টেম গড়ে উঠেছে। ই-গভর্নমেন্ট কার্যক্রম ডিজিটাইজেশন করা হয়েছে। ৫৫ হাজারেরও বেশি ওয়েবসাইট জাতীয় তথ্য বাতায়নে যুক্ত রয়েছে। ২০২৫ সাল নাগাদ যখন শতভাগ সরকারি সেবা অনলাইনে পাওয়া যাবে, তখন নাগরিকদের সময়, খরচ ও যাতায়াত সাশ্রয় হবে। বর্তমানে আইসিটি খাতে রপ্তানি ১.৩ বিলিয়ন মার্কিন ডলার। অনলাইন শ্রমশক্তিতে বাংলাদেশের অবস্থান দ্বিতীয়। প্রায় সাড়ে ছয় লাখ ফ্রিল্যান্সারের আউটসোর্সিং খাত থেকে প্রায় ৫০০ মিলিয়ন মার্কিন ডলার আয় হচ্ছে। ৩৯টি হাই-টেক ও আইটি পার্কে এরই মধ্যে নির্মিত ৯টিতে দেশি-বিদেশি ২০০ এর বেশি প্রতিষ্ঠান ব্যাবসায়িক কার্যক্রম শুরু করেছে। এতে বিনিয়োগ এক হাজার ৫০০ কোটি টাকা এবং কর্মসংস্থান হয়েছে ২৫ হাজার, মানবসম্পদ উন্নয়ন হয়েছে ৫২ হাজার। ১৫ হাজার ৫০০ নারীকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। তথ্য-প্রযুক্তিনির্ভর ২০ লাখ কর্মসংস্থান সৃষ্টি হয়েছে।
করোনা মহামারি থেকে দেশের জনগণকে সুরক্ষিত রাখতে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগের উদ্যোগে টিকা কার্যক্রম, টিকার তথ্য সংরক্ষণ, ব্যবস্থাপনা এবং সনদ প্রদানের লক্ষ্যে টিকা ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম 'সুরক্ষা' ওয়েবসাইট চালু করা হয় এবং দেশের জনগণ এর সুবিধা পাচ্ছে। ২০২৫ সালে আইসিটি রপ্তানি পাঁচ বিলিয়ন ডলার এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিনির্ভর কর্মসংস্থান ৩০ লাখে উন্নীত করা এবং সরকারি সেবার শতভাগ অনলাইনে পাওয়া নিশ্চিত করা, আরো ৩০০ স্কুল অব ফিউচার ও এক লাখ ৯ হাজার ওয়াই-ফাই কানেক্টিভিটি, ভিলেজ ডিজিটাল সেন্টার এবং ৩৫ হাজার শেখ রাসেল ডিজিটাল ল্যাব প্রতিষ্ঠা করার পরিকল্পনা রয়েছে সরকারের। ডিজিটাল বাংলাদেশ বাস্তবায়নের মধ্য দিয়ে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির যে প্রসার ঘটেছে, তাকে পুরোপুরি কাজে লাগিয়ে ২০৪১ সালের মধ্যেই সরকার বাংলার আধুনিক রূপ জ্ঞান-ভিত্তিক উন্নত বাংলাদেশ গড়ে তুলতে পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। ২০১৮ সালের ১২ মে যুক্তরাষ্ট্রের কেনেডি স্পেস সেন্টার থেকে বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ উৎক্ষেপণ করা হয়। নিজস্ব স্যাটেলাইট উৎক্ষেপকারী দেশ হিসেবে বিশ্বের ৫৭তম দেশ হয় বাংলাদেশ। বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১-এ ২৬টি কে-ইউ ব্যান্ড এবং ১৪টি সি ব্যান্ড ট্রান্সপন্ডার রয়েছে। দেশের সব অঞ্চল, বঙ্গোপসাগরের জলসীমা, ভারত, নেপাল, ভুটান, শ্রীলঙ্কা, ফিলিপাইন ও ইন্দোনেশিয়া এর কাভারেজের আওতায় রয়েছে।

চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের কারণে প্রযুক্তির পরিবর্তন ঘটছে খুব দ্রুত। প্রযুক্তির এই প্রভাব সুদূরপ্রসারী। এটি সম্ভাবনার দ্বার উন্মোচন করে দিতে পারে, আবার নতুন চ্যালেঞ্জ নিয়ে আসতে পারে। ধনী ও গরিব দেশের পার্থক্য বেড়ে যেতে পারে। কাজগুলো ভাগ হয়ে যাবে অদক্ষ-স্বল্প বেতন ও অতি দক্ষ-অধিক বেতন, এসব শ্রেণিবিভাগে দক্ষ ব্যক্তিরা কাজ পাবে, অদক্ষ ব্যক্তিরা বেকার হয়ে যেতে পারে।

এসব স্মার্ট যন্ত্র বাংলাদেশের জন্য দুঃসংবাদের কারণ হতে পারে, বিশেষ করে পোশাকশিল্প। প্রায় ৬০ লাখ শ্রমিক কাজ করেন এ খাতে। রোবট ও স্মার্ট যন্ত্রের ব্যবহারের মাধ্যমে এসব শ্রমিকের ওপর নির্ভরতা কমে যাবে। অনেক শ্রমিক বেকার হয়ে যেতে পারেন। শুধু পোশাকশিল্প নয়, আরো অনেক পেশার ওপর নির্ভরতা কমে আসবে, রোবট ও যন্ত্রের ব্যবহার বাড়বে। মেধাভিত্তিক পেশার প্রয়োজন বাড়বে, যেমন প্রোগ্রামার, আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স, ইন্টারনেট অব থিংস (আইওটি) ইত্যাদিতে দক্ষ লোকের চাহিদা বাড়বে। আমাদের দেশে দক্ষ প্রোগ্রামারের অনেক অভাব আছে। এটি একটি বড় চ্যালেঞ্জ হয়ে সামনে আসবে। আমাদের দক্ষ প্রোগ্রামার তৈরি করতে হবে।

প্রধানমন্ত্রী চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের গুরুত্ব অনুধাবন করে একটি টাস্কফোর্স গঠন করেন। ভবিষ্যতে শুধু বাংলাদেশেই নয়, সারা বিশ্বের জন্যই দক্ষ জনশক্তির প্রয়োজন হবে। যাঁরা বিদেশে যাবেন, তাঁদের কারিগরি বিষয়গুলোতে দক্ষ হয়ে যেতে হবে। আর সে জন্যই কারিগরি শিক্ষাকে গুরুত্ব দিয়ে আমাদের শিক্ষাব্যবস্থাও পরিবর্তন করা হয়েছে। বেসরকারি প্রতিষ্ঠান প্রযুক্তিগত প্রশিক্ষণ দিচ্ছে। ডিজিটাল বাংলাদেশের পাঁচটি উদ্যোগ আন্তর্জাতিকভাবে প্রশংসিত হয়েছে। এগুলো হলো ডিজিটাল সেন্টার, পরিষেবা উদ্ভাবন তহবিল, সহানুভূতি প্রশিক্ষণ, টিসিভি এবং এসডিজি ট্র্যাকার। তথ্য-প্রযুক্তির সাহায্যে তরুণরা ছোট-বড় আইটি ফার্ম, ই-কমার্স সাইট, অ্যাপভিত্তিক পরিষেবা এবং অন্যান্য সংস্থা তৈরি করছে। এ ছাড়া ই-কমার্স, আউটসোর্সিং, ফ্রিল্যান্সিং, ভিডিও স্ট্রিমিং, সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যমের বর্ধিত চাহিদা পূরণ করতে টেলিযোগাযোগ নেটওয়ার্কের ধারণক্ষমতা ও সক্ষমতা বাড়াতে হবে। সবার সমন্বিত প্রচেষ্টায় তথ্য-প্রযুক্তির সঠিক প্রয়োগের মাধ্যমে পরিবর্তিত জীবনব্যবস্থার মধ্যে এসডিজি বাস্তবায়নে বাংলাদেশকে অগ্রগামী হতে হবে।

হীরেন পণ্ডিত: প্রাবন্ধিক ও গবেষক
ছবি-ইন্টারনেট
ফিডব্যাক-*hiren.bnnrc@gmail.com*

তরুণ প্রজন্মকে দক্ষ করেই চতুর্থ শিল্পবিপ্লব মোকাবিলা করতে হবে

হীরেন পণ্ডিত

বিভিন্ন গবেষণা অনুযায়ী আগামী দুই দশকের মধ্যে মানবজাতির ৪৭ ভাগ কাজ স্বয়ংক্রিয় কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তাসম্পন্ন যন্ত্রের মাধ্যমে হতে পারে। চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের ফলে শ্রমনির্ভর এবং অপেক্ষাকৃত কম দক্ষতা নির্ভর চাকরি বিলুপ্ত হলেও উচ্চ দক্ষতানির্ভর যে নতুন কর্মবাজার সৃষ্টি হবে সে বিষয়ে আমাদের তরুণ প্রজন্মকে তার জন্য প্রস্তুত করে তোলার এখনই সেরা সময়। দক্ষ জনশক্তি প্রস্তুত করা সম্ভব হলে জনমিতিক লভ্যাংশকে কাজে লাগিয়ে চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের সুফল ভোগ করার ক্ষেত্রে বাংলাদেশ অন্য অনেক দেশ থেকে অনেক বেশি উপযুক্ত। এক্ষেত্রে আমাদের জন্য সবচেয়ে ভাল উদাহরণ হতে পারে জাপান। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পর ভঙ্গুর অর্থনীতি থেকে আজকের দ্বিতীয় বৃহত্তম অর্থনীতির দেশ জাপান পৃথিবীকে দেখিয়ে দিয়েছে শুধু মানবসম্পদকে কাজে লাগিয়ে অর্থনৈতিক এবং সার্বিক জীবনমানের উত্তরণ ঘটানো যায়। জাপানের প্রাকৃতিক সম্পদ অত্যন্ত নগণ্য এবং আবাদযোগ্য কৃষি জমির পরিমাণ মাত্র ১৫%।

জাপান সব প্রাকৃতিক প্রতিকূলতাকে অতিক্রম করেছে তার জনসংখ্যাকে সুদক্ষ জনশক্তিকে রূপান্তর করার মাধ্যমে। জাপানের এই উদাহরণ আমাদের জন্য সবচেয়ে বেশি উপযোগী। বাংলাদেশের সুবিশাল তরুণ জনগোষ্ঠীকে জনসম্পদে রূপান্তর করতে পারলে আমাদের পক্ষেও উন্নত অর্থনীতির একটি দেশে পরিণত হওয়া অসম্ভব নয়।

শিল্প-কারখানায় কী ধরনের জ্ঞান ও দক্ষতা লাগবে সে বিষয়ে আমাদের শিক্ষাক্রমের তেমন সমন্বয় নেই। চতুর্থ শিল্প বিপ্লব মোকাবেলায় শিক্ষা ব্যবস্থাকেও ঢেলে সাজাতে হবে। আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স, আইওটি, ব্লকচেইন এসব প্রযুক্তিতে বাংলাদেশ এখনও অনেক পিছিয়ে। এসব প্রযুক্তি কাজে লাগিয়ে ট্রাফিক ব্যবস্থাপনা, পণ্য সরবরাহ, চিকিৎসা, শিল্প-কারখানা, ব্যাংকিং, কৃষি, শিক্ষাসহ নানা ক্ষেত্রে কাজ করার পরিধি এখনও তাই ব্যাপক-ভাবে উন্মুক্ত।

কর্মক্ষেত্রে আমাদের শ্রমিকদের অদক্ষতাই তাদের আয়ের ক্ষেত্রে এই বিরাট ব্যবধানের কারণ। সঙ্গত কারণেই আমাদের উচিত কারিগরি দক্ষতার ওপর আরও জোর দেয়া। সময়ের সঙ্গে তাল মিলিয়ে আমাদের শিক্ষা ব্যবস্থায় পরিবর্তন আনাটাও একান্ত জরুরি। শিল্প প্রতিষ্ঠান ও একাডেমিয়া একত্রে কোলাবারেশনের মাধ্যমে হাতে-কলমে শিক্ষা ও গবেষণার ক্ষেত্রে এগিয়ে আসতে হবে।

আমাদের উচিত হবে সকল বিভাগ ও সেক্টর তাদের নিজস্ব কাজকে আরও বেগবান করার লক্ষ্যে চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের প্রযুক্তি ভাবনাকে সামনে রেখে কর্মপরিকল্পনা তৈরি করা। অতঃপর সকল সেক্টরের কর্মপরিকল্পনাকে সুসমন্বিত করে একটি জাতীয় কর্মপরিকল্পনা তৈরি করে সকলে মিলে কাজ করতে হবে। আশার কথা, শিল্প বিপ্লবের ভিত্তি হিসেবে তিনটি বিষয়ে সরকার গুরুত্ব দিচ্ছে। এগুলো হলো- অত্যাধুনিক প্রযুক্তি উদ্ভাবনের মাধ্যমে শিল্পের বিকাশ, প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত কর্মী বাহিনী তৈরি করা এবং পরিবেশ সংরক্ষণ। প্রধানমন্ত্রীর এই ঘোষণা বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজন ব্যাপকহারে সরকারী বেসরকারী যৌথ উদ্যোগ। তাই সবাই মিলে আমাদের এখন থেকেই একটি সুপরিকল্পনার মাধ্যমে এগিয়ে যেতে হবে। তবেই আমরা আমাদের কাঙ্ক্ষিত লক্ষ্যে পৌঁছাতে পারব, গড়তে পারব বঙ্গবন্ধুর স্বপ্নের সোনার বাংলা।

কেবল পরিকল্পনার মধ্যে সীমাবদ্ধ না থেকে অবকাঠামোগত উন্নয়নের পাশাপাশি আমাদের মানবসম্পদকেও যথাযথভাবে প্রস্তুত করতে হবে এ পরিবর্তনের জন্য। আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স, আইওটি, ব্লকচেইন এসব প্রযুক্তিতে বাংলাদেশ এখনো তুলনামূলকভাবে পিছিয়ে। এসব প্রযুক্তি কাজে লাগিয়ে ট্রাফিক ব্যবস্থাপনা, পণ্য সরবরাহ, চিকিৎসা, শিল্প-কারখানা, ব্যাংকিং, কৃষি, শিক্ষাসহ নানা ক্ষেত্রে কাজ করার পরিধি এখনো তাই ব্যাপকভাবে উন্মুক্ত। সত্যিকার অর্থে যেহেতু তৃতীয় শিল্প বিপ্লবের সুফলই আমরা সবার কাছে পৌঁছতে পারিনি, চতুর্থ বিপ্লব মোকাবেলার জন্য আমাদের প্রস্তুতি কতটকু তা আরো গভীরভাবে ভাবতে হবে। ব্যাপক সমন্বিত কর্মপরিকল্পনা ও প্রয়োজনীয় অবকাঠামো স্থাপনের মাধ্যমে তা করা সম্ভব।

শুধু দেশেই নয়, যারা বিদেশে কাজ করছেন তাদেরকেও যথাযথ প্রশিক্ষণ দিয়ে ▸▸

বিদেশে পাঠাতে হবে। বিদেশে আমাদের এক কোটি ২০ লাখ ১৩ হাজার ৯১৫ জন শ্রমিক আয় করেন ১৫ বিলিয়ন ডলার। অন্যদিকে ভারতের ১ কোটি ৩০ লাখ শ্রমিক আয় করেন ৬৮ বিলিয়ন ডলার। কর্মক্ষেত্রে আমাদের শ্রমিকদের অদক্ষতাই তাদের আয়ের ক্ষেত্রে এ বিরাট ব্যবধানের কারণ। সংগত কারণেই আমাদের উচিত কারিগরি দক্ষতার ওপর আরো জোর দেয়া।

সময়ের সঙ্গে তাল মিলিয়ে আমাদের শিক্ষা ব্যবস্থায় পরিবর্তন আনাটাও একান্ত জরুরি। আগামী দিনের সৃজনশীল, সুচিন্তার অধিকারী, সমস্যা সমাধানে পটু জনগোষ্ঠী গড়ে তোলার উপায় হলো শিক্ষা ব্যবস্থাকে এমনভাবে সাজানো, যাতে এ দক্ষতাগুলো শিক্ষার্থীর মধ্যে সঞ্চারিত হয় এবং কাজটি করতে হবে প্রত্যেক বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষকদের প্রশিক্ষণের জন্য টিচিং অ্যান্ড লার্নিং সেন্টার প্রতিষ্ঠা প্রয়োজন।

আমাদের কারিগরি শিক্ষা ও বিশ্ব প্রস্তুতিতে দেখা যায়, জার্মানিতে ১৯৬৯ সালে, সিঙ্গাপুরে ১৯৬০ সালে ও বাংলাদেশে ১৯৬৭ সালে শুরু হয়েছে। অন্যান্য দেশগুলি দ্রুত উন্নতি করলেও আমরা বিভিন্ন পরিসংখ্যানে কারিগরি শিক্ষার হার ও গুণগত মানের দিক দিয়ে অন্যদের থেকে অনেক পিছিয়ে আছি। কারিগরি শিক্ষা বোর্ডের সূত্র অনুযায়ী আমাদেও দেশে বর্তমানে কারিগরি শিক্ষা প্রতিষ্ঠান রয়েছে ৮ হাজার ৬৭৫ টি। বর্তমানে প্রায় ১২ লক্ষ শিক্ষার্থী কারিগরি শিক্ষায় পড়াশোনা করছে।

কারিগরি শিক্ষার হারে বাংলাদেশ অনেক পিছিয়ে আছে। আমাদের মাত্র ১৪% শিক্ষার্থী কারিগরি শিক্ষা গ্রহণ করছে যেখানে বর্তমানে কারিগরি শিক্ষার হার জার্মানিতে ৭৩ শতাংশ, জাপান ৬৬ শতাংশ, সিঙ্গাপুর ৬৫ শতাংশ, অষ্ট্রেলিয়া ৬০ শতাংশ, চীন ৫৫ শতাংশ, দক্ষিণ কোরিয়া ৫০ শতাংশ, মালয়েশিয়া ৪৬ শতাংশ। অবশ্য আমাদের বর্তমান সরকার কারিগরি শিক্ষার উন্নয়নে একটি দীর্ঘমেয়াদী লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করেছে যা ২০২০ সালে ২০% , ২০৩০ সালে ৩০% এবং ২০৫০ সাল নাগাদ কারিগরি শিক্ষার হার ৫০% এ উন্নীত করার এই লক্ষ্যমাত্রা অর্জনে বাংলাদেশ সরকার বিভিন্ন পরিকল্পনা গ্রহণ করছে।
চতুর্থ শিল্প বিপ্লব মোকাবেলায় জনগোষ্ঠীকে যেসব দক্ষতা অর্জন করা প্রয়োজন, তার প্রায় পুরোটাই নির্ভর করবে আমাদের শিক্ষা ব্যবস্থার ওপর। শিক্ষাক্রম হলো নিজস্ব আর্থসামাজিক, সাংস্কৃতিক; একই সঙ্গে আন্তর্জাতিক চাহিদার আলোকে লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য বাস্তবায়ন এবং শিক্ষার লক্ষ্যে পৌঁছানোর জন্য সুনির্দিষ্ট, সুপরিকল্পিত ও পূর্ণাঙ্গ একটি পথনির্দেশ। আগামী দিনের সৃজনশীল ও পরিস্থিতি অনুযায়ী সমস্যা সমাধানে দক্ষ জনগোষ্ঠী গড়ে তোলার দিকনির্দেশনাও থাকে শিক্ষাক্রমে।

চতুর্থ শিল্প বিপ্লব উপযোগী প্রত্যাশিত শিক্ষাক্রম কেমন হওয়া উচিত, তা অবশ্যই গুরুত্বের সঙ্গে ভাবতে হবে। এক্ষেত্রে পাঠ্যবইকেন্দ্রিক শিক্ষাক্রম চিন্তা থেকে বের হয়ে কর্মনির্ভর ও দক্ষতাভিত্তিক শিক্ষাকে গুরুত্ব দিতে হবে। মুখস্থ করার পরিবর্তে আত্মস্থ, বিশ্লেষণ ও সূত্রের প্রায়োগিক দিককে শিক্ষাক্রম প্রণয়নে গুরুত্ব দেয়া হয়েছে।
গুরুত্ব দিতে হবে জ্ঞান-বিজ্ঞানের নতুন ও মৌলিক অর্জনের ওপর। রিস্কিলিং, আপস্কিলিং ও ডিস্কিলিং পদ্ধতির বিষয়টি মাথায় রাখতে হবে। বিদ্যমান শিখন কার্যক্রমের সঙ্গে ডিজিটালনির্ভর অন্যান্য ব্যবস্থা, যেমন ই-লার্নিং ও অনলাইন শিক্ষার ব্যবস্থা থাকতে হবে। অর্থাৎ প্রযুক্তিগতভাবে দক্ষ জনশক্তি গড়ে তোলার উপযোগী শিক্ষাক্রম প্রণয়ন করতে হবে।

বাংলাদেশ জনশক্তি রফতানিতে এখনো যেমন অদক্ষ ক্যাটাগরিতে রয়েছে, তেমনি দেশে দক্ষ জনবলের অভাবে বিদেশ থেকে লোক আনতে হচ্ছে। এজন্য জার্মানি, জাপান, সিঙ্গাপুর, অস্ট্রেলিয়া, চীন, দক্ষিণ কোরিয়া, মালয়েশিয়াসহ বিভিন্ন দেশের কারিগরি শিক্ষার মডেল আমাদের অনুসরণ করতে হবে। জার্মানিতে কারিগরি শিক্ষার হার ৭৩ শতাংশ। দেশে দক্ষতা বিষয়ক শিক্ষার হার অন্তত ৬০ শতাংশে উন্নীত করার মহাপরিকল্পনা গ্রহণ করা প্রয়োজন। মালয়েশিয়া, সিঙ্গাপুর, চীন ও উত্তর কোরিয়ার মতো দেশের উন্নতির মূলে রয়েছে কারিগরি শিক্ষা। চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের প্রস্তুতি হিসেবে বাংলাদেশ সরকার স্কুলের পাঠ্যসূচিতে কোডিং শিক্ষা অন্তর্ভুক্ত করতে যাচ্ছে। ডিজিটাল বাংলাদেশ প্রকল্পের আওতায় স্কুলে কম্পিউটার এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির অবকাঠামোয় বিনিয়োগ বেড়েছে। কিন্তু বাস্তবতা হচ্ছে গ্রামীণ বাংলাদেশের শিক্ষা ব্যবস্থা এখনো আমাদের শিশু ও তরুণদের তৃতীয় শিল্প বিপ্লবের উপযোগীই করতে পারেনি। শিক্ষার অংশগ্রহণ ও প্রযুক্তি ব্যবহারের হার বেড়েছে কিন্তু মানের কোনো পরিবর্তন হয়নি। এ রকম একটি ভঙ্গুর সর্বজনী প্রযুক্তি সংক্রান্ত বিনিয়োগ দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার দেশগুলোকে চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের দিকে আরো ধাবিত করছে। করোনাকালীন প্রযুক্তিগত সংস্কার অতি অল্প সময়ের মধ্যে শিক্ষা ক্ষেত্রে ব্যাপক উন্নতি অর্জন করতে সক্ষম হয়েছে মালয়েশিয়া। শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের দ্রুত ও সময়োচিত পদক্ষেপ এবং নীতিমালা প্রণয়নের মধ্য দিয়ে সব সরকারি বিশ্ববিদ্যালয় ডিজিটাল প্রযুক্তির সর্বজনীন অবকাঠামোয় অন্তর্ভুক্ত হয়েছে। সব বিশ্ববিদ্যালয় প্রশাসন প্রযুক্তিনির্ভর ডিজিটাল গভর্ন্যান্সের মাধ্যমে পুরোদমে সব কর্মকাণ্ড অব্যাহত রেখেছে। বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃপক্ষ দ্রুত সময়ে কর্মী ট্রেসিং অ্যাপ উন্নয়ন করেছে, যার মাধ্যমে শিক্ষক ও কর্মচারীরাই দৈনন্দিন কার্যক্রম তদারক করছেন। বাংলাদেশও মালয়েশিয়ার উচ্চশিক্ষার মডেল অনুসরণ করতে পারে।

চতুর্থ শিল্প বিপ্লব চ্যালেঞ্জের পাশাপাশি শত সম্ভাবনার দ্বার উন্মোচন করছে। এ সময় দক্ষ নেতৃত্ব ও গুণগত শিক্ষার ওপর জোর দেয়া আবশ্যক। আমাদের পুরো শিক্ষা ব্যবস্থা ঢেলে সাজানো জরুরি। শিক্ষাকে সর্বোচ্চ গুরুত্ব দিতে হবে আমাদের। শিক্ষার বহুমাত্রিকতা আগামীর নেতৃত্ব গঠনে ভূমিকা

রাখবে। বিভিন্ন আন্তর্জাতিক প্রতিযোগিতায় আমাদের শিক্ষার্থীরা নামিদামি বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীদের সঙ্গে পাল্লা দিচ্ছে। বিশ্ববিদ্যালয় পর্যায়ের গবেষণা, সরকার ও শিল্প খাতের মধ্যে সমন্বয় থাকাটা জরুরি।

গবেষণায় আরো অর্থ বাড়াতে হবে। বিশ্ববিদ্যালয়গুলোকে গবেষণা কেন্দ্র হিসেবে গড়ে তুলতে হবে। আমাদের তরুণদের চিন্তা করার সক্ষমতা বাড়াতে হবে। পড়াশোনায় বৈচিত্র্য বাড়ানো দরকার। আমাদেও যেমন গণিত নিয়ে পড়তে হবে, তেমনি পড়তে হবে শিল্প-সংস্কৃতি নিয়ে। প্রোগ্রামিংসহ বিভিন্ন প্রাথমিক দক্ষতা সবার মধ্যে থাকা এখন ভীষণ জরুরি। কেবল পরিকল্পনা করলেই তো হবে না, অবকাঠামোগত উন্নয়নের পাশাপাশি আমাদের মানব-সম্পদকেও যথাযথভাবে প্রস্তুত করতে হবে এ পরিবর্তনের জন্য। তবে আশার কথা, 'ন্যাশনাল আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স স্ট্র্যাটেজি' নিয়ে পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা হাতে নেয়া হয়েছে সরকারের পক্ষ থেকে। কিন্তু গোড়ার সমস্যার সমাধান না করে এসব পরিকল্পনায় তেমন সুফল মিলবে না।

বাংলাদেশে উদ্ভাবনী জ্ঞান, উচ্চদক্ষতা, গভীর চিন্তাভাবনা ও সমস্যা সমাধান করার মতো দক্ষতাসম্পন্ন মানবসম্পদ পর্যাপ্ত পরিমাণে তৈরি হয়নি। তাই সরকারের বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্প ও বিদেশী বিনিয়োগের ক্ষেত্রগুলোয় প্রতিবেশী ও অন্যান্য দেশ থেকে বাধ্য হয়ে অভিজ্ঞ ও দক্ষতাসম্পন্ন পরামর্শক নিয়োগ দিতে হচ্ছে। অর্থনীতিবিদদের মতে, এ খরচ বাবদ ৫ বিলিয়ন ডলারেরও বেশি পরিমাণ অর্থ দেশের বাইরে চলে যাচ্ছে। বাংলাদেশের উচ্চশিক্ষা যে কার্যকরী নয়, তা সাম্প্রতিক সময়ের এই পরিসংখ্যানিক বিশ্লেষণ থেকেই বোঝা যায়। আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে বাংলাদেশের ক্রমবর্ধমান উন্নতি ও সফলতা বিশ্বব্যাপী স্বীকৃত। কৃষিভিত্তিক বাংলাদেশের অর্থনীতি ধীরে ধীরে শিল্প ও সেবাচালিত অর্থনীতিতে পরিবর্তন হচ্ছে। অন্যদিকে সবচেয়ে দ্রুত পরিবর্তন ঘটছে প্রযুক্তি খাতে।
ফলে শিল্প ও সেবার ধরনেও আসছে পরিবর্তন। তাই এ পরিবর্তনের সঙ্গে মিল রেখে দক্ষ মানবসম্পদ তৈরি, নতুন নতুন কৌশল উদ্ভাবন এবং প্রবল প্রতিযোগিতামূলক বাজারের জন্য নিজেদের যদি তৈরি করা না যায়, তবে হাজার হাজার উচ্চশিক্ষা প্রতিষ্ঠান কোনো কাজে আসবে না। আর উচ্চশিক্ষা গ্রহণ করা লাখ লাখ শিক্ষার্থী রাষ্ট্রের বোঝা হয়েই থাকবে।

তাই আমাদের শিক্ষা মন্ত্রণালয় জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ বাংলাদেশ অর্থনৈতিক অঞ্চল কর্তৃপক্ষ ও হাইটেক পার্কসহ সবাইকে এক হয়ে চতুর্থ শিল্প বিপবের বিষয়টি মনেপ্রাণে অনুধাবনপূর্বক কারিগরি শিক্ষার উন্নয়নের জন্য স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘমেয়াদী পরিকল্পনা গ্রহণ করতে হবে এবং সরকারকে এ খাতে উন্নয়ন বাজেট বাড়াতে হবে। তা না হলে আমরা প্রতিযোগিতায় পিছিয়ে পড়বো এবং বৈদেশিক বিনিয়োগ আকর্ষণে আমাদেরকে চ্যালেঞ্জের সম্মুখে পড়তে হবে।

তথ্যপ্রযুক্তি দেশের অর্থনৈতিক কার্যক্রমে এনে দিয়েছে নতুন মাত্রা। মোবাইল ব্যাংকিংয়ের ফলে অর্থনৈতিক লেনদেনের সুবিধা সাধারণ মানুষের জীবনকে সহজ করেছে। তথ্যপ্রযুক্তির অগ্রগতির ফলে স্টার্টআপ সংস্কৃতির বিস্তৃতি লাভ করেছে। নারীরাও তথ্যপ্রযুক্তিতে যুক্ত হয়েছেন। সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম নারী উদ্যোক্তাদের উপস্থিতি বাড়ছে। দেশে প্রায় ২০ হাজার ফেসবুক পেজে কেনাকাটা চলছে। দক্ষভাবেই চলছে কাজগুলো। তবে দক্ষতা অর্জনে আরো বিশেষ ভূমিকা নিতে হবে।
জাপানের সঙ্গে বাংলাদেশের জনশক্তি রফতানি-সংক্রান্ত চুক্তি স্বাক্ষর হয়েছে। দু'বছর আগেই অভিবাসন নীতিতে পরিবর্তন এনেছে জাপান। এর মাধ্যমে দেশটিতে জনশক্তি রফতানির সুযোগ আরো বেড়েছে। কোভিডে কারণে প্রভাবান্বিত বাংলাদেশের জনশক্তি রফতানিতে এটি ইতিবাচক খবর ছিলো বটে। তবে এজন্য প্রয়োজন দক্ষ জনশক্তি। কারণ জাপান দক্ষ জনশক্তিই নিতে আগ্রহী। বাজারটিতে প্রবেশের জন্য বাংলাদেশকে চীন, কোরিয়া, ভিয়েতনামের মতো দেশের সঙ্গে প্রতিযোগিতা করতে হবে, যারা দক্ষ জনশক্তি রফতানিতে এগিয়ে। বাংলাদেশের জনশক্তি রফতানি বাজারটি মূলত অদক্ষ কর্মীনির্ভর। কিন্তু জাপানে জনশক্তি রফতানি বাড়াতে হলে দক্ষতা প্রয়োজন। প্রত্যাশা সবার উন্মোচিত হওয়া এই নতুন জনশক্তির বাজার সঠিকভাবে কাজে লাগাতে যথাযথ পরিকল্পনা নেয়া হবে।

সারা বিশ্বে বাংলাদেশের প্রায় এক কোটি মানুষ বিভিন্ন কর্মে নিয়োজিত। আবার প্রতি বছর গড়ে ছয়-সাত লাখ মানুষ কাজের সন্ধানে বিদেশে গেলেও মাত্র এক-তৃতীয়াংশ প্রশিক্ষিত। বাকিরা আধা দক্ষ ও অদক্ষ হিসেবে বিদেশে যায়। বিশেষ করে জনশক্তি প্রেরণ খাতের সঙ্গে সম্পৃক্ত উদ্যোক্তাদের নিজস্ব উদ্যোগে সৃষ্ট কিছু কারিগরি প্রশিক্ষণ কেন্দ্র থেকে ও সরকারের টিটিসি থেকে প্রশিক্ষণ নিয়ে যতটা সম্ভব দক্ষ কর্মীরা বিভিন্ন দেশে যাচ্ছেন। অভিবাসন খাতের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট কেউই দক্ষ কর্মী গড়ে তোলার জন্য প্রয়োজনীয় অবকাঠামো সুবিধা, ট্রেনিং সেন্টার স্থাপনের জন্য বিশেষ অঞ্চল বা জমি বরাদ্দ, ব্যাংকঋণ সুবিধা ইত্যাদি কোনো ধরনের সরকারি-বেসরকারি সুবিধা পান না। অভিবাসন একটি সম্ভাবনাময় খাত হওয়ায় এর প্রতি সরকারের নজর বা পৃষ্ঠপোষকতা আরো বাড়াতে হবে। দুই দশক আগেও বাংলাদেশ থেকে জনশক্তি রফতানির মূল গন্তব্য ছিল উপসাগরীয় সহযোগিতা সংস্থাভুক্ত (জিসিসি) ছয়টি দেশ। এরপর নতুন গন্তব্য হিসেবে যুক্ত হয় মালয়েশিয়া। তবে অর্থনৈতিক মন্দা, বৈশ্বিক রাজনীতি, মধ্যস্বত্বভোগীদের অধিক মুনাফার লোভ, কূটনৈতিকসহ নানা কারণে ক্রমেই আস্থা হারাচ্ছে বিদ্যমান বৈদেশিক শ্রমবাজারগুলো। এমন অবস্থায় জাপানসহ অন্য দেশে জনশক্তি রফতানির অগ্রগতি নিঃসন্দেহে আশাজাগানিয়া।

জাপান ও অন্যান্য দেশ দক্ষ ও প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত শ্রমিক নেবে। তাই মধ্যপ্রাচ্য বা মালয়েশিয়ায় যে জনশক্তি রফতানি হয়, জাপান তার থেকে ভিন্ন হবে। অন্য দেশের তুলনায় জাপানে আয়ের সুযোগও বেশি। আগামী পাঁচ বছরে সাড়ে তিন লাখ বিদেশী কর্মী নেবে দেশটি। স্বাভাবিকভাবে যে দেশ বেশিসংখ্যক প্রশিক্ষিত ও দক্ষ জনশক্তির জোগান দিতে পারবে, সে দেশ থেকে বেশিসংখ্যক শ্রমিক তারা নেবে। জাপানের মানুষের গড় আয়ু ৮৪ বছর এবং ১০০ বছর বা তার অধিক বয়সী মানুষের সংখ্যা প্রায় ৭০ হাজার। বয়স্ক এসব মানুষের সেবার জন্যও দক্ষ জনবল দরকার। নির্মাণ শিল্প, প্রযুক্তি, নার্সিং, কৃষি, হোটেল ম্যানেজমেন্ট অ্যান্ড ট্যুরিজম খাতেও কাজের সুযোগ আছে। সুতরাং জাপানে জনশক্তির নতুন বাজার খুলেছে এ খবরে আমাদের সে দেশে পাঠানোর উপযোগী দক্ষ জনবল তৈরির দিকে মনোযোগ দিয়ে কতটুকু সফলতা অর্জন করতে পেরেছি সেটা ভাবনার বিষয়। তাদের যে ধরনের বিশেষায়িত ও দক্ষ শ্রমিক প্রয়োজন, সে রকম শ্রমিক পরিকল্পিতভাবে তৈরি করতে হবে। আর এটাও বাস্তব যে অদক্ষ ও অপ্রশিক্ষিত জনশক্তি রফতানির সুযোগ ভবিষ্যতে আরো কমে যাবে। জাপানে জনশক্তি রফতানির জন্য বিশেষভাবে জোর দিতে হবে জাপানি ভাষা শিক্ষার ওপর। প্রশিক্ষণের আওতা বাড়াতে বেসরকারি জনশক্তি রফতানিকারক প্রতিষ্ঠানগুলোকে অন্তর্ভুক্ত করার সিদ্ধান্ত নিয়েছে প্রবাসী কল্যাণ ও বৈদেশিক কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয়। তাদের এ সিদ্ধান্তকে স্বাগত জানাতে হবে। আগে থেকেই আটটি দেশ যথাক্রমে চীন, ইন্দোনেশিয়া, নেপাল, মিয়ানমার, ▸▸

ফিলিপাইন, মঙ্গোলিয়া, থাইল্যান্ড ও ভিয়েতনাম দেশটিতে জনশক্তি পাঠাচ্ছে। সে হিসাবে দেশটিতে বাংলাদেশ নবম জনশক্তি রফতানিকারক দেশ। বিষয়গুলো বিবেচনায় রেখে বাংলাদেশকে পরিকল্পনা সাজাতে হবে। দক্ষ ও অভিজ্ঞ জনশক্তি তৈরির লক্ষ্যে কাজ করছে শ্রম ও কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয়। এদিকে প্রবাসী কল্যাণ ও বৈদেশিক কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয়ের তথ্যসূত্র জানায়, বর্তমানে দেশে দক্ষ শ্রমিক তৈরিতে ৬৪টি প্রশিক্ষণ কেন্দ্র রয়েছে, যেগুলোয় বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন নতুন নতুন প্রশিক্ষণ মডিউল চালুর পরিকল্পনা করার উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। এছাড়া দেশের সব জেলায় আরো প্রশিক্ষণ কেন্দ্র স্থাপনের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে এবং এরই মধ্যে এ বিষয় নিয়ে কাজ শুরু করেছে মন্ত্রণালয়। এছাড়া আরো জানা যায়, প্রথম পর্যায়ে আট বিভাগের ৭১টি উপজেলায় প্রশিক্ষণ কেন্দ্র নির্মাণ করেছে যাচ্ছে সরকার। এগুলো নিঃসন্দেহে ভালো উদ্যোগ। তবে খেয়াল রাখতে হবে শুধু যেন অবকাঠামো নির্মাণ আর কাগজ-কলমে এ উদ্যোগ সীমাবদ্ধ না থাকে। এখান থেকে যেন দক্ষ জনশক্তি তৈরি হয়, সেদিকে সবসময় দৃষ্টি রাখতে হবে। ক্ষেত্রবিশেষে প্রয়োজনে বিদেশ থেকে প্রশিক্ষক এনে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করতে হবে। নিয়মিত তদারক করতে হবে। ভালো হয় সরকারি কার্যক্রমের পাশাপাশি বেসরকারি বিনিয়োগকে এ খাতে উৎসাহিত করলে। তাহলে এ খাতে প্রতিযোগিতার সৃষ্টি হবে। আমাদের প্রতিযোগী দেশগুলো যেমন ভারত, শ্রীলংকা, ভিয়েতনাম এরই মধ্যে এ খাতে তাদের বিনিয়োগ বাড়িয়েছে এবং তাদের বেসরকারি খাতগুলোও সমানতালে দক্ষ জনশক্তি তৈরি করছে। সবচেয়ে ভালো হয় চাহিদাসম্পন্ন কোনো নির্দিষ্ট খাতে ফোকাস করে ওই খাতে দক্ষ জনশক্তি তৈরি করা। যেমন ভিয়েতনাম দক্ষ নার্স তৈরি করে এবং ইউরোপের অনেক দেশেই তাদের নার্স রয়েছে। ভারত আইটি সেক্টরের দক্ষ জনশক্তি তৈরিতে বিখ্যাত। এ রকমভাবে কোনো চাহিদাসম্পন্ন নির্দিষ্ট খাতে দক্ষ জনশক্তি তৈরি করতে পারলে বাংলাদেশকে বিশ্ব ওই নির্দিষ্ট জনশক্তির ব্র্যান্ড হিসেবে জানবে।

জাপানের মানুষের গড় আয়ু ৮৪ বছর হলেও ১০০ বা তার অধিক বয়সী মানুষের সংখ্যা প্রায় ৭০ হাজার। বয়স্ক এসব মানুষের সেবার জন্য দক্ষ জনবল দরকার। নির্মাণ শিল্প, প্রযুক্তি, নার্সিং, কৃষি, হোটেল ম্যানেজমেন্ট অ্যান্ড ট্যুরিজম খাতেও কাজের সুযোগ আছে সেখানে। থাকা-খাওয়া বাদে প্রতি মাসে প্রায় ৮০ হাজার টাকা উপার্জনের সুযোগ পাবেন একজন দক্ষ শ্রমিক। জাপান যেতে অভিবাসন ব্যয় নেই বললেই চলে। তবে বিদেশী শ্রমিক নেয়ার ব্যাপারে জাপান বরাবরই রক্ষণশীল। তাই কোনো অঘটনের কারণে যেন বাজারটি বন্ধ হয়ে না যায়, সেদিকে মনোযোগ দিয়েই এগোতে হবে। জাপানি ভাষা প্রশিক্ষণ না নিয়ে কেউ জাপানে যাওয়ার সুযোগ পাবেন না। তাই প্রশিক্ষণের আওতা বাড়াতে গত ফেব্রুয়ারিতে বেসরকারি জনশক্তি রফতানিকারক প্রতিষ্ঠানগুলোকে অন্তর্ভুক্ত করার সিদ্ধান্ত নিয়েছে প্রবাসী কল্যাণ ও বৈদেশিক কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয়। সরকার প্রণীত নীতিমালার আওতায় এরই মধ্যে বেশকিছু আগ্রহী প্রতিষ্ঠান বিএমইটিতে আবেদন করেছে। এসব আবেদন তদন্ত করে যাচাই-বাছাইয়ের পর মন্ত্রণালয়ে পাঠিয়ে দিচ্ছে বিএমইটি। মন্ত্রণালয় থেকে চূড়ান্ত অনুমোদন দেয়া হবে। বেসরকারি খাতের প্রতিষ্ঠান কাজ শুরু করলে প্রশিক্ষিত শ্রমিকের সংখ্যা আরো বাড়বে। চুক্তি অনুযায়ী যারা জাপানে চাকরি পাবেন তারা বিনা খরচে সেখানে যেতে পারবেন। কোনো অসাধু জনশক্তি রফতানিকারকের দ্বারা যাতে কেউ প্রতারিত না হন, সে বিষয়ে সরকারের কঠোর নজরদারি প্রয়োজন। অনিয়ম ও দুর্নীতির কারণে মালয়েশিয়া একাধিকবার বাংলাদেশ থেকে জনশক্তি আমদানি স্থগিত করেছে। জনশক্তি রফতানির নতুন বাজার জাপানের ক্ষেত্রে যেন এ রকম না হয়, তা নিশ্চিত করার দায়িত্ব সরকারেরই।

বাংলাদেশকে দক্ষ শ্রমিক তৈরির দিকে বেশি গুরুত্ব দিতে হবে। তাছাড়া আমাদের প্রধান বৈদেশিক শ্রমবাজার 'মধ্যপ্রাচ্যের শ্রমবাজার' বিভিন্ন কারণে সংকুচিত হয়ে যাচ্ছে। এর উল্লেখযোগ্য কারণগুলো হলো, বিশ্ববাজারে তেলের দাম কমে যাওয়া, রাজনৈতিক অস্থিরতা, অভ্যন্তরীণ বেকারত্ব বেড়ে যাওয়া, বিভিন্ন খাতে আধুনিক যন্ত্রপাতির ব্যবহার বেড়ে যাওয়া ইত্যাদি। তাই সহজেই অনুমেয় ভবিষ্যতে কঠিন সময় অপেক্ষা করছে। তাই আমাদের দক্ষ শ্রমিক তৈরির পাশাপাশি বিকল্প শ্রমবাজারের অনুসন্ধান করতে হবে। জাপানের জনশক্তির বাজারে প্রবেশের সুযোগ কাজে লাগাতে সরকারকে অবশ্যই বিশেষ উদ্যোগ নিতে হবে। প্রতিযোগিতামূলক এ বাজারে বাংলাদেশের সুযোগ বিস্তৃত করার জন্য কূটনৈতিক তৎপরতার পাশাপাশি কর্মী প্রেরণে স্বচ্ছতার বিষয়টি নিশ্চিত করা জরুরি। বৈদেশিক মুদ্রা উপার্জনকারী জনশক্তি খাতের দিকে বিশেষ দৃষ্টি দেয়ার তাগিদ নানা মহল থেকে বারবার দেয়া হলেও অসাধুদের অপতৎপরতা বন্ধ করা যায়নি। জাপানে যে সম্ভাবনা সৃষ্টি হয়েছে সেগুলো অন্য দেশের ক্ষেত্রে নিবিড় পর্যবেক্ষণে রাখাও জরুরি। জনশক্তি রফতানি আমাদের অর্থনীতির এক বড় চালিকাশক্তি। রেমিট্যান্সের কারণেই বাংলাদেশে বিশ্বমন্দায় তেমন কোন সমস্যা হয়নি। মানবসম্পদ উন্নয়নের মাধ্যমে দক্ষ জনশক্তি গড়ে তোলা ও নতুন নতুন শ্রমবাজার সন্ধানে দৃষ্টি প্রসারিত করাও সমভাবেই জরুরি।

হীরেন পণ্ডিত: প্রাবন্ধিক ও গবেষক
ছবি-ইন্টারনেট
ফিডব্যাক-*hiren.bnnrc@gmail.com*

About Us

Starting From

The Comjagat Technologies provides Live Webcasting services to Government Organizations, Business Organizations, NGO's, Educational Institutions, other types of organizations and individuals. We provide Live Webcasting services, which attract more viewers from any part of the world to attend a live event online. It has 7 years' Experience in this area and covered 500+ local and international events

Only 15,000 BDT

Our Service
- Live Webcast
- High Quality Video DVD
- Online archive
- Multimedia Support
- Switching Panel

The program we live webcast...
- Seminar, Workshop
- Wedding ceremony
- Press conference
- AGM or
- Any event

CJLive
Offer LIVE Webcasting and Conferencing
01670223187
01711936465
comjagat TECHNOLOGIES
House-29, Road-6, Dhanmondi
Dhaka- 1205, E-mail: live@comjagat.com

অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিসেস (এডাব্লিউএস)

নাজমুল হাসান মজুমদার

'অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিসেস (এডাব্লিউএস)' এর আয় ২০২২ সালে জার্মান রিসার্চ প্রতিষ্ঠান 'স্ট্যাটিস্টা'র হিসেবে, ৮০ বিলিয়ন মার্কিন ডলারের ওপর ছিল। ক্লাউড পরিষেবা ভিত্তিক এডাব্লিউএস'র ১০০ টির বেশি জায়গায় ১.৫ মিলিয়ন সার্ভারে অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিস কার্যক্রম পরিচালিত হয়, আর একেকটি ডেটা সেন্টারে ৫০ হাজার এর মতন সার্ভার থাকে। ১২৫ টি ফিজিক্যাল ডেটা সেন্টার বিশ্বের বিভিন্ন প্রান্তে তাদের রয়েছে। ২০০২ সালে অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিসেস বা এডাব্লিউএস যাত্রা শুরুর পর ২০০৬ সালে প্রতিষ্ঠানটি ক্লাউড কম্পিউটিং পরিষেবা যাত্রা আরম্ভ করে। আর বর্তমানে এডাব্লিউএস বিশ্বে ক্লাউড ইনফ্রাস্ট্রাকচার প্রোভাইডার হিসবে ৩৪ ভাগ মার্কেট শেয়ারের নেতৃত্ব দিচ্ছে। প্রতিনিয়ত বিশ্বের বিভিন্ন প্রান্তে এডাব্লিউএস অবকাঠামো নির্মাণ, কার্যক্রম এবং ডেটা সেন্টারের উন্নয়ন করে যাচ্ছে। বর্তমানে ১৯০ টির বেশি দেশে ৪০০ টি এডজ লোকেশন, ১০২ টি জোন বা স্থানে অপারেশন পরিচালিত হলেও ২০২৪ সালে আরো ১২ টি স্থানে যুক্ত হয়ে সর্বমোট ১১৪ টি জায়গায় তাদের কার্যক্রম পরিচালিত হবে।

অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিসেস কি

অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিসেস বা এডাব্লিউএস ডিস্ট্রিভিউটেড ক্লাউড কম্পিউটিং প্রযুক্তি কাঠামো ব্যবহার করে, যা অনডিমান্ড বা চাহিদা অনুযায়ী ডেটাবেজ স্টোরেজ, কনটেন্ট ডেলেভারির মতন অনেক সেবা কাস্টমার নির্দিষ্ট অর্থ প্রদানের মাধ্যমে ব্যবহার করতে পারেন। পৃথিবীর যেকোন প্রান্ত থেকে এই কম্পিউটিং সার্ভিস যে কেউ ব্যবহার করতে পারেন এবং লোকাল সার্ভারে এটি হোস্টিং না হওয়া সত্ত্বেও। এডাব্লিউএস বিভিন্ন পরিষেবা সরবরাহ করে যেমনঃ ইনফ্রাস্ট্রাকচার এজ এ সার্ভিস (আইএএএস), প্ল্যাটফর্ম এজ এ সার্ভিস (পিএএএস) এবং সফটওয়্যার এজ এ সার্ভিস (এসএএএস)। ২০১৯ সালে অ্যামাজন প্রায় ১০০ এর মতন ক্লাউড পরিষেবা ব্যবহারকারীদের জন্যে ক্লাউড মার্কেটে নিয়ে আসে। আর বর্তমানে এডাব্লিউএসের ২০০ এর অধিক পরিষেবা বিদ্যমান রয়েছে। এডাব্লিউএস নিরাপদ টেকসই প্ল্যাটফর্ম ব্যবহারকারীদের জন্যে যেখানে এন্ড টু এন্ড সিকুয়েরিটি এবং স্টোরেজ সুবিধা প্রদান করে। ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠানগুলো এডাব্লিউএস ব্যবহার করে নিজস্ব আইটি অবকাঠামো তৈরি না করে প্রতিষ্ঠানের খরচ হ্রাস করে। এডাব্লিউএস'র নিজস্ব ফিজিক্যাল ফাইবার নেটওয়ার্ক রয়েছে যা জোন, রিজন এবং এডজ লোকেশনের ওপর ভিত্তি করে সংযুক্ত থাকে।

ফিচার

অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিসের ফিচার পরিষেবা এবং কার্যক্রম এর ক্লাউড প্ল্যাটফর্মের দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়। ১০ লক্ষের বেশি ব্যবহারকারী এডাব্লিউএস প্ল্যাটফর্ম ব্যবহার করেন। ৫ হাজার এডটেক প্রতিষ্ঠান, ২ হাজারের বেশি সরকারি প্রতিষ্ঠান এবং নেটফ্লিক্স, ফেসবুক, অ্যাডব, এয়ারবিনবি, বিবিসি, হিটাচি'র মতন বিশ্বের বিখ্যাত প্রতিষ্ঠানগুলো এডাব্লিউএস প্ল্যাটফর্মের ওপর আস্থা রাখে। এডাব্লিউএস'র ফিচার বা বৈশিষ্ট্যর মধ্যে উল্লেখযোগ্যগুলো তুলে ধরা হলোঃ

অর্থ সাশ্রয়ী

বিশ্বের ক্লাউড পরিষেবাগুলোর মূল্যের মডেলের মধ্যে এডাব্লিউএস ক্লাউড বেশ সাশ্রয়ী। একজন ব্যবহারকারী যদি এক ঘণ্টা ক্লাউডের সেবা গ্রহণ করতে চান, তাহলে অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিসেস কাস্টমারকে শুধুমাত্র সেই পরিমাণ অর্থ প্রদান করতে বলে। এডাব্লিউএস'র ৫৮ টি পর্যন্ত প্রোডাক্ট আছে যেগুলো অল্প পরিসরে ফ্রি সেবা প্রদান করে কাস্টমারকে তাদের পরিষেবা সম্পর্কে ধারণা প্রদান করে। আপনার চাহিদা অনুযায়ী সার্ভিস পরিধি বৃদ্ধি কিংবা অল্প করতে পারেন। এডাব্লিউএস রিসোর্সে তাৎক্ষণিকভাবে প্রবেশ করতে সাহায্য করে দ্রুত সাড়া প্রদান করে এবং ব্যবসার কার্যপরিধির ওপর নির্ভর করে রেভিনিউ বৃদ্ধি এবং ব্যয় স্বল্প করে।

ফ্লেক্সিবিলিটি

সাধারণভাবে প্রযুক্তির মডেলে তথ্যপ্রযুক্তির সলিউশনগুলো ডেলিভার করার জন্যে ব্যবহৃত হয়, যাতে বিপুলসংখ্যক বিনিয়োগের প্রয়োজন পরে নতুন অবকাঠামো, প্রোগ্রামিং ভাষা এবং অপারেটিং সিস্টেমে। এতে নতুন প্রযুক্তিগুলো ধারণ করতে সময় লাগে ও গতি ধীর করে, যদিও এইগুলো অনেক মূল্যবান। কিন্তু অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিসে আপনি চাইলে অপারেটিং সিস্টেম, প্রোগ্রামিং ভাষা, ডেটাবেজ টাইপ বাছাই করতে পারবেন। এই উপাদানগুলো আপনার ব্যবসা উন্নয়ন এবং ডেভেলপমেন্টে সাহায্য করবে। আর প্রোগ্রামিং ভাষার মধ্যে জাভা, সিশার্প, পাইথন, জেসন, রুবি এর মতন যেকোন প্রোগ্রামিং ভাষা ▸▸

বাছাই করে নিতে পারেন। এডাব্লিউ ক্লাউড ফর্মেশনের মাধ্যমে আপনি পুনরায় সেট করতে পারেন অপারেশন সিস্টেম নিখুঁতভাবে স্বল্প খরচে। এডাব্লিউএস অপএসওয়ার্ক'র মাধ্যমে আপনি আধুনিক করতে পারেন কয়েক সেকেন্ডের মধ্যে। অ্যাপ্লিকেশন নির্মাণ এতে হার্ডওয়্যার রিসোর্স ব্যবহার করে তৈরি। বৃহৎ প্রতিষ্ঠানগুলো হাইব্রিড মডেল অধিকতর পছন্দ করে, কিছু অ্যাপ্লিকেশন কাজ তারা নিজেদের ডেটা সেন্টারে করে এবং অন্যান্য কাজ ক্লাউডে সম্পন্ন করে। অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিস বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের জন্যে ভালো অ্যাসেট নতুন প্রযুক্তির স্পর্শে যথাসময়ে প্রোডাক্ট ডেলেভারি করতে, আর এতে প্রতিষ্ঠানের প্রোডাক্টিভিটি বৃদ্ধি পায়।

স্কেলেবল এবং ইলাস্টিক

প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠানে স্কেলেবিলিটি এবং ইলাস্টিসিটি বিনিয়োগ এবং অবকাঠামোগত অবস্থানের ওপর নিরূপণ করা হয়ে থাকলেও ক্লাউডে সেটা নিরূপণ হয় সেভিংস এবং রিটার্ন অন ইনভেস্টমেন্টের ওপর ভিত্তি করে। এডাব্লিউএস সার্ভিসে স্কেলেবিলিটিতে কম্পিউটিং রিসোর্স কাস্টমারের প্রয়োজন অনুযায়ী বৃদ্ধি বা কমানো যায়। এডাব্লিউএস'তে ইলাসটিসিটি বিভিন্ন টার্গেট সোর্স থেকে আগত ইনকামিং অ্যাপ্লিকেশন ট্রাফিকের বণ্টনের ওপর নির্ভর করে বিশেষায়িত হয়, যেমনঃ ইসি২ ইনসটেন্স, কনটেইনার, আইপি এড্রেস, লেম্বডা ফাংশন। ইলাসটিসিটি ব্যালেন্স লোড এবং স্কেলেবেলিটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে করে এডাব্লিউএস কম্পিউটিং রিসোর্সে, অপ্রত্যাশিত ডিমান্ড এবং যখন কমে সেটা ঠিক করতে। শর্টটার্ম জব, মিশন ক্রিটিকাল জব, এবং বিভিন্ন কাজ যা বিভিন্ন পর্যায় সংঘটিত হয় সেটা বাস্তবায়নের জন্যে দরকারি।

সার্ভারলেস ক্লাউড ফাংশন

অ্যামাজন এপিআই এবং অ্যামাজন গেটওয়ে কোড পরিচালনা ও স্কেল করে ব্যবহারকারীকে সাহায্য করে। একজন ব্যবহারকারীকে শুধুমাত্র মোবাইল ফোনের মাধ্যমে কোড আপলোড করতে হবে। পুরো প্রক্রিয়া এডাব্লিউএস কর্তৃক নিয়ন্ত্রিত হবে, কোন প্রকার সার্ভারের খেয়াল রাখার দরকার পরবেনা। অ্যাপ ব্যবহারকারীকে ভালো একটা অভিজ্ঞতা দিবে। আমাদের অনেকগুলো কাজ একবারে করার দরকার পরে এবং ব্যাকএন্ড কোড যা পরিচালিত হয় সেটা সাড়া দেয় কোডগুলোতে। এডাব্লিউএস সার্ভার স্বল্প ফাংশন ব্যবহারকারীকে এমনভাবে সাহায্য করে যে অ্যাপ্লিকেশন তৈরিতে ভূমিকা রাখে।

স্টোরেজ

এডাব্লিউএস'র স্টোরেজ এককভাবে কিংবা শেয়ারে ব্যবহার করতে পারেন। যদি দীর্ঘ সময়ের জন্যে ব্যবহার করতে চান তাহলে অ্যামাজন গেচিয়ার রয়েছে। অ্যামাজন সিম্পল স্টোরেজ সার্ভিস স্কেলেবল অবজেক্ট স্টোরেজ আর্কাইভাল, পর্যবেক্ষণ এবং ডেটা ব্যাকআপের জন্যে সরবরাহ করা হয়। আর অ্যামাজন ইবিএস ব্লক লেভেল স্টোরেজ ভলিউম সরবরাহ করে অবিরাম ডেটা স্টোরেজের জন্যে ইসি২ ব্যবহার করতে।

সিকুয়েরিটি এবং কমপ্লায়েন্স

অসংখ্য কোম্পানি এডাব্লিউএস কার্যক্রমে গণনা করা হয়। অ্যামাজন সর্বোচ্চ পর্যায়ে ডেটা নিরাপত্তা সরবরাহ করে এবং ফিচার ক্লায়েন্টকে হিসাব করতে সাহায্য করে যে সার্ভিস ব্যবহার করবে কিনা এরপরে চার্জ গ্রহণ করে। এডাব্লিউএস অ্যাসোসিয়েটের সিকুয়েরিটি গ্রুপ ইসি২ এর সাথে যুক্ত। তারা প্রোটোকলে নিরাপত্তা দেয় এবং আশ্রয় অবস্থানে প্রবেশ দেয়। এডাব্লিউএস'তে নিরাপত্তা নিয়ম রয়েছে যা ব্যবসাকে ফিল্টার করে ইসি২ তে। নিয়ম চার নিয়মে অন্তর্ভুক্ত, যেমনঃ টাইপ, প্রোটোকল, পোর্ট রেঞ্জ, এবং সোর্স। এডাব্লিউএস স্কেলেবল ক্লাউড কম্পিউটিং প্ল্যাটফর্ম যা কাস্টমারকে এন্ড টু এন্ড সিকুয়েরিটি এবং প্রাইভেসি দেয়। ডিজাইন, গঠনগত, এবং বিশাল পরিমাণে ডেটা সেন্টার অপারেটিং করে। বিশ্বব্যাপী ডেটাসেন্টারগুলোর মাধ্যমে এডাব্লিউএস নিয়ন্ত্রিত হয়। ডেটাসেন্টারে অযাচিত কারো প্রবেশাধিকার নেয়। ব্যক্তিগত এবং ব্যবসায়িক ডেটা এনক্রিপটেড থাকে ডেটা প্রাইভেসি সুরক্ষায়।

এডাব্লিউএস মার্কেটপ্লেস

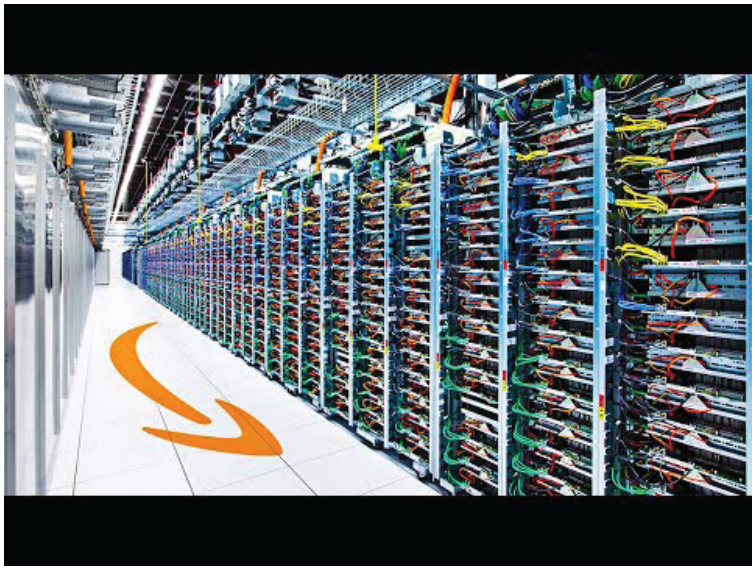
একটি অনলাইন স্টোর এডাব্লিউএস মার্কেটপ্লেস, যেখানে একজন কাস্টমার তাৎক্ষণিকভাবে তার কাজের জন্যে প্রয়োজনীয় সফটওয়্যার সার্চ করতে এবং কিনতে পারেন। মার্কেটপ্লেসে ওয়ান ক্লিকের সাহায্যে সন্নিবেশ এবং প্রয়োজনীয় সফটওয়্যার যাত্রা করতে পারেন। এডাব্লিউএস মার্কেটপ্লেস ২০১২ সালে শুরু হয় বিভিন্ন সার্ভিস প্রোভাইডারের অগ্রগতি ত্বরান্বিত করতে। এডাব্লিউএস কাস্টমারের ব্যবসার জন্যে তাদের প্ল্যাটফর্মে ফ্রি এবং বাণিজ্যিক সফটওয়্যার সরবরাহ করে ।

এডাব্লিউএস পরিষেবাগুলো

অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিসে ২০০ এর বেশি সেবা বিদ্যমান। ক্লাউড অ্যাপ্লিকেশনের জন্যে অনেক পরিষেবা রয়েছে তার মধ্যে উল্লেখযোগ্যগুলো দেয়া হলো যে ডেভেলপাররা কিভাবে তাদের ব্যবসাতে এগুলো ব্যবহার করতে পারেন।

ক্লাউড কম্পিউটিং সার্ভিস

এই পরিষেবা ক্লাউড প্ল্যাটফর্মে ডেভেলপারকে একটি অ্যাপ্লিকেশন তৈরি, সন্নিবেশ এবং কার্যকারিতা বৃদ্ধি করতে সহায়ক। এর মধ্যে এডাব্লিউএস ইসি২ ওয়েব সার্ভিস ডেভেলপারকে ভার্চুয়াল মেশিন ভাড়া এবং স্বয়ংক্রিয়ভাবে ধারণক্ষমতা অনুযায়ী কার্যকারিতা প্রয়োজন অনুযায়ী বৃদ্ধি করে। দরকার অনুযায়ী প্রয়োজনীয় রিসোর্স যেমনঃ সিপিইউ, মেমোরি, স্টোরেজ, এবং নেটওয়ার্কিং ধারণক্ষমতা অ্যাপ্লিকেশনের দরকার



হিসেবে বাছাই করতে পারেন ডেভেলপাররা। অপরদিকে, এডাব্লিউএস ল্যামডা সার্ভারলেস কম্পিউট পরিষেবা, যা অ্যাপ্লিকেশনের জন্যে কোড বাস্তাবায়নে দায়িত্বে রয়েছে যেটা সার্ভার ম্যানেজ না করে প্রোগ্রাম সম্পন্নতে সাহায্য করে। এডাব্লিউএস ব্যাচ, যা ব্যাচ প্রোসেসিং সময় সাশ্রয় এবং চ্যালেঞ্জিং কাজ সমাধান করে যেখানে শিডিউল কাজ নিয়ন্ত্রণ এবং অপ্টিমাল কম্পিউটার ক্যাপাসিটি ব্যবস্থা করে কার্যক্রম প্রক্রিয়া করতে। সিপিইউ,জিপিইউ এবং মেমোরি প্রয়োজন পরে প্যারামিটারে। এডাব্লিউএস ওয়েভলেন্থ একটি কম্পিউটিং সার্ভিস যা স্বাস্থ্য, যানবাহন সংযোগ, স্মার্ট ফ্যাক্টরি, রিয়েল টাইম গেমিং এবং ইন্টার‍্যাক্টিভ লাইভ স্ট্রিমিংয়ে দরকার পরে। এডাব্লিউএস ফারগেট, যা অ্যামাজনের করা কম্পিউটিং ইঞ্জিন, যেটা কাস্টমারদের কনটেইনার পরিচালনাতে অনুমতি দেয় সার্ভার নিয়ন্ত্রণ করা ছাড়া। ফারগেট দ্বারা প্রতিষ্ঠানগুলো তাদের অ্যাপ্লিকেশন ডেভেলপ এবং সন্নিবেশ করাতে প্রাধান্য দেয়, সময় সাশ্রয় করে। অ্যামাজন ইলাস্টিক কনটেইনার সার্ভিস যা ডিজাইন করা হয়েছে সুষ্ঠভাবে পরিমাপযোগ্য কনটেইনারাইজড অ্যাপ্লিকেশনকে সহায়তা করার জন্যে যা ডকারে ব্যবহার হয়। ইসিএস কাস্টমারকে বিস্তৃত পরিসরে অ্যাপ্লিকেশন ফিচারে ক্লাউডের মাধ্যমে কাস্টমারকে প্রবেশ করতে সক্ষম করে। ধরুন, ওয়েব অ্যাপ্লিকেশন রয়েছে আপনার বেশকিছু মাইক্রো সার্ভিস নিয়ে যা ডকার কনটেইনারে পরিচালিত হচ্ছে, আপনি চাইলে বেশকিছু ইসিএস তৈরি এবং মাইক্রোসার্ভিসের জন্যে কাজ নির্ধারণ করতে পারেন। ইসিজি কাজের শিডিউল নিয়ন্ত্রণ করে কম্পিউট রিসোর্স ব্যবহার করে ক্লাস্টারে, স্বয়ংক্রিয়ভাবে চাহিদা অনুযায়ী।

স্টোরেজ

ডেটা আর্কাইভের জন্যে ওয়েব ডেটা স্টোরেজ সেবা প্রদান করে এডাব্লিউএস। এতে উচ্চ নিরাপত্তার সাথে ডেটা সংরক্ষিত হয় এবং ডেটা পুনরুদ্ধারে ভূমিকা রাখে। এক্ষেত্রে অ্যামাজন এসথ্রি একটি ওপেন ক্লাউড নির্ভর স্টোরেজ সেবা যা অনলাইন ডেটা ব্যাকআপের জন্যে ব্যবহার হয়, এবং ওয়েব সার্ভিস ইন্টারফেসের মাধ্যমে স্টোরেজ প্রদান করে যা ডেভেলপারদের জন্যে ডিজাইন করা যেখানে ওয়েব স্কেল কম্পিউটিং তাদের জন্যে সহজতর হবে। একই সাথে অ্যামাজন ইবিএস উচ্চ সুবিধাসম্বলিত স্টোরেজ ভলিউম প্রদান করে অবিরামত ডেটার জন্যে, মূলত অ্যামাজন ইসি২ ইনসটেন্স'র জন্যে ব্যবহার হয়। এই ভলিউম প্রাইমারি স্টোরেজের জন্যে ব্যবহার, যেমনঃ ফাইল স্টোরেজ, ডেটাবেজ স্টোরেজ এবং ব্লকলেভেল স্টোরেজ। এছাড়া অ্যামাজন ক্লাউড ফ্রন্ট একটি কনটেন্ট ডেলেভারি নেটওয়ার্ক(সিডিএন) প্ল্যাটফর্ম যার মাধ্যমে দ্রুত ডেটা প্রেরণ, ডেটা বণ্টন, এপিআই, অ্যাপস এবং ভিডিও বিশাল পরিমাণে নিরাপদে দেয়া এবং কানেক্ট করা যায়। ফিল্ড লেবেল এনক্রিপশন, এডজ কম্পিউশনাল শক্তি, ডেটা আকার অল্প করে। স্বয়ংক্রিয়ভাবে নেটওয়ার্ক ম্যাপ এবং রাউটিং প্রক্রিয়ার কারণে প্রাপকের কাছে নির্ভুলভাবে দ্রুত সময়ে ডেটা প্রেরণ হয়।

ডেটাবেজ

এডাব্লিউএস ডেটাবেজ ডোমেইন সার্ভিস স্বল্পমূল্যে উচ্চ নিরাপত্তা সম্পন্ন, এবং ক্লাউডে স্কেলেবল ডেটাবেজ প্রদান করে। এতে ডায়নেমোডিবি রয়েছে যা, নো এসকিউএল ডেটাবেজ সার্ভিস, যাতে দ্রুত এবং নির্ভরযোগ্য পারফর্মেন্স থাকে কোন প্রকার স্কেলেবিলিটি ইস্যু ব্যতিত। এটি অনেকগুলো অঞ্চলগুলোজুড়ে এবং টেকসই ডেটাবেজ যাতে তাৎক্ষণিক বিল্টইন সিকুয়েরিটি, ব্যাকআপ এবং রিসোর্স ফিচার রয়েছে। পাশাপাশি 'আরডিএস' একটি ডিস্ট্রিবিউটেড রিলেশন ডেটাবেজ ক্লাউড পরিষেবা, যা ডেভেলপারদের সহজে ডেটাবেজ পরিচালনা করতে ভূমিকা রাখে। এডাব্লিউএস'তে সহজে সেটআপ, অপারেশন, এবং প্রক্রিয়া প্রসেস করতে ডেভেলপারদের জন্যে শুরু করা হয়েছে। অ্যামাজন টাইম স্ট্রিম একটি সার্ভারলেস টাইম সিরিজ ডেটাবেজ সার্ভিস যা প্রতিদিন ট্রিলিয়ন ইভেন্ট নিয়ন্ত্রণ করে ১০ ভাগের ১ ভাগ খরচে একটি রিলেশন ডেটাবেজে এবং ১ হাজার গুণ দ্রুত কাজ করে। অ্যামাজন নেপচুন খুব দ্রুত, পুরোপুরি নিয়ন্ত্রিত গ্রাফ ডেটাবেজ। এটা সহজে রান করা যায়, এগুলো উচ্চ কানেক্টেড ডেটাবেজ। যখন ডেটা প্রেরণ করা হবে তার নিরাপত্তার জন্যে ডেটা এনক্রিপশন।

কনটেন্টের নেটওয়ার্কিং ও ডেলেভারি

ক্লাউড প্ল্যাটফর্মের উচ্চ নিরাপত্তা প্রদান করে এবং ফিজিক্যাল নেটওয়ার্ক সংযুক্ত করে প্রাইভেট ভার্চুয়াল নেটওয়ার্কে উচ্চগতিতে প্রেরণ করে। এর ভিপিসি বা ভার্চুয়াল প্রাইভেট ক্লাউড ডেভেলপারকে এডাব্লিউএস রিসোর্স সন্নিবেশকরণে সহায়তা করে, যেমনঃ অ্যামাজন ইসি২ প্রাইভেট ভার্চুয়াল ক্লাউডে দৃষ্টান্ত। এটি আপনাকে সম্পূর্ণ ক্লাউড নেটওয়ার্ক পরিবেশের ওপর নিয়ন্ত্রণ দেয় আপনার আইপি এড্রেস রেঞ্জ, সাবনেট, রুট টেবিল কণফিগারেশন এবং নেটওয়ার্ক গেটওয়ে অন্তর্ভুক্ত করে। এর সাহায্যে ডেভেলপার আইপিভি৪ এবং আইপিভি৬ একসাথে উচ্চ নিরাপত্তার পরিবেশ রিসোর্সে দিতে পারেন। অপরদিকে, রুট৫৩ একটি ওয়েব সার্ভিস ডোমেইন নেম সিস্টেমসহ, যা ব্যবহারকারীকে রুট সফটওয়্যারে সাহয্য করে একটি আইপি এড্রেসে পরিবর্তিত করে। এডাব্লিউএস ডেভেলপারদের জন্যে সাশ্রয়ী প্রক্রিয়াতে ক্লাউড অ্যাপ্লিকেশনে রাউটিং এন্ড ইউজারে প্রেরণ করতে রুট৫৩ চালু করে।

ডেভেলপমেন্ট

অ্যাপ্লিকেশন সোর্স কোড স্বয়ংক্রিয়ভাবে সন্নিবেশ, তৈরি এবং পরিচালনা করতে একজন ব্যবহারকারীকে ডেভেলপমেন্ট টুল সাহায্য করে এবং সার্ভার আপডেট, কাজ করে থাকে। যেমনঃ কোডস্টার একটি জায়গায় অ্যাপ্লিকেশন ডেভেলপমেন্ট নিয়ন্ত্রণের জন্যে ডিজাইনকৃত সার্ভিস। এডাব্লিউএসে ডেভেলপাররা দ্রুত অ্যাপ্লিকেশন তৈরি, ডেভেলপ এবং সন্নিবেশ করতে পারবেন। অন্যদিকে, কোড বিল্ড ফিজিক্যাল সার্ভার নিয়ন্ত্রণে ঝামেলা থেকে মুক্ত করে এবং ডেভেলপারকে নিয়মিত কোড টেস্ট ও তৈরি করতে সাহায্য করে। মূলত কোড কম্পাইল, ইউনিট টেস্ট কার্যকর, এবং সন্নিবেশিত অবস্থায় আউটপুট প্রদান করে। ডেভেলপার ▸▸

টিম কাস্টম এপিআই তৈরি, নিয়ন্ত্রণ এবং পর্যবেক্ষণ করে অ্যামাজন এপিআই বা অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রামিং ইন্টারফেস গেটওয়ে দিয়ে, যা অ্যাপ্লিকেশনের অনুমতি দেয় কার্যক্রম ও ডেটা প্রবেশে ব্যাকএন্ড সার্ভিস থেকে। এটি একইসাথে হাজার হাজার এপিআই নিয়ন্ত্রণে ব্যবহার হয়।

মাইগ্রেশন

যদি ডেটা, সার্ভার, ডেটাবেজ অথবা পুরো অ্যাপ্লিকেশন ক্লাউডে মাইগ্রেট করতে চান, তাহলে এডাব্লিউএস বেশকিছু টুল এবং সার্ভিস অফার করে। পর্যবেক্ষণ, এবং মাইগ্রেশন ক্লাউডে সরাসরি নিয়ন্ত্রণ করতে 'এডাব্লিউএস মাইগ্রেশন হাব' ব্যবহার করতে পারেন। একবার আপনার ডেটা অথবা অ্যাপ্লিকেশন ক্লাউডে থাকে, ইসি২ সিস্টেম ম্যানেজার এডাব্লিউএস ইনসটেন্স এবং সরাসরি সার্ভারে কনফিগার করতে সাহায্য করবে। হাইব্রিড ক্লাউড সন্নিবেশন করতে অ্যামাজন বেশকিছু ভেন্ডরের সাথে চুক্তিবদ্ধ হয়েছে, যেমনঃ রেড হ্যাট এন্টারপ্রাইজ লিন্যাক্স অপারেটিং সিস্টেম বৃদ্ধি করেছে। ভিএমআর ক্লাউড ডেটা সেন্টার প্রযুক্তি নিয়ে এসেছে এডব্লিউএস ক্লাউড।

সিকুয়েরিটি, আইডেনটিটি এবং কমপ্লায়েন্স

নির্দিষ্ট সংখ্যক ব্যবহারকারীকে এডাব্লিউএস রিসোর্সে সীমিত প্রবেশ সুবিধা দিয়ে নিরাপত্তা পরিবেশ পর্যবেক্ষণে সাহায্য করে। এতে আইএম'তে আইডেনটিফাই এক্সেস ম্যানেজমেন্ট ফ্রেমওয়ার্ক রয়েছে যা এডাব্লিউএস সার্ভিসে নিরাপদ উপায়ে প্রবেশাধিকার নিয়ন্ত্রণে সাহায্য করে। সার্ভিসটি এডাব্লিউএস অ্যাকাউন্টে শেয়ার্ড এক্সেসের সুবিধা দেয় যা এডাব্লিউএসইসি২ অ্যাপ্লিকেশন কার্যক্রম চালনা করে। অপরদিকে, কেএমএস ব্যবহারকারীদের এনক্রিপশন কি তৈরি ও নিয়ন্ত্রণে সুবিধা দেয় যা ডেটা এনক্রিপ্ট করতে ব্যবহার হয়। ওয়েব নিরাপত্তার জন্যে ওয়েব অ্যাপ্লিকেশন ফায়ারওয়াল বা ডাব্লিউএএফ রয়েছে, যা ওয়েব অ্যাপ্লিকেশন সুরক্ষা দেয়। ওয়েবসাইট কনটেন্টকে একটি আইপি এড্রেস থেকে যেকোন জায়গা থেকে প্রবেশে নিয়ন্ত্রণ করে যেখান থেকে রিকুয়েস্ট তৈরি হয়েছে। ডাব্লিউএএফ'তে তিনটি বিষয় রয়েছে যেমনঃ অ্যাক্সেস কনট্রোল লিস্ট, রুলস এবং রুল গ্রুপস। অ্যামাজন মেইস, যা অতি গুরুত্বপূর্ণ ডেটা এবং পুরো ম্যানেজড ডিসকভারি সার্ভিস। এটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে এবং নিয়মিত পর্যবেক্ষণ ও খুঁজে বের করে নতুন ডেটা এসথ্রিতে। মেশিন লার্নিং বা আর্টিফিশিয়াল ইন্টিলিজেন্স ব্যবহার করে মেইস সময়জুড়ে ডেটাতে প্রবেশ করতে পারে। এটি ন্যাচারাল ল্যাংগুয়েজ প্রোসেসিং পদ্ধতি ব্যবহার করে ডেটা শ্রেণীবিন্যাস এবং ব্যাখ্যা করে। অ্যামাজন গার্ড ডিউটি আপনার অ্যাকাউন্ট এবং ওয়ার্কলোড সুরক্ষিত করে। এডাব্লিউএস কনফিগ এডাব্লিউএস রিসোর্স নিরীক্ষা এবং কমপ্লায়েন্সে সহায়তা করে এবং সময়ের সাথে পরিবর্তন ও রেকর্ড কনফিগারেশনে সাহায্য করে।

ম্যানেজমেন্ট টুলস

একজন ব্যবহারকারী সার্ভিসটি ব্যবহার করে খরচ স্বল্প করা, রিস্ক অল্প এবং স্বয়ংক্রিয়ভাবে সকল রিসোর্স এডাব্লিউএস কাঠামোতে সফলতার সাথে পরিচালনা করতে পারবেন। যেমনঃ ক্লাউড ওয়াচ এডাব্লিউএস রিসোর্স পর্যবেক্ষণ এবং কাস্টমার অ্যাপ্লিকেশন পর্যবেক্ষণের জন্যে টুল, যা এডাব্লিউএস প্ল্যাটফর্মে ব্যবহার হয়। সার্ভিসটি সকল প্রকার অপারেশনাল ডেটা একক ইন্টারফেস থেকে লগের মাধ্যমে প্রবেশে সাহায্য করে। পাশাপাশি ক্লাউড ফরমেশন সেবা এক জায়গায় এডাব্লিউএস রিসোর্স পর্যবেক্ষণে ভূমিকা রাখে, যা স্বল্প সময়ে রিসোর্স ম্যানেজ করা এবং বেশিরভাগ সময় অ্যাপ্লিকেশন ডেভেলপে ভূমিকা রাখে। এটি ডেভেলপাররা ক্লাউড কাঠামো নিয়ন্ত্রণে গ্রহণ করে টেক্সট ফাইল অথবা ট্যামপ্ল্যাটে।

এডাব্লিউএস এর ক্লাউড কম্পিউটিং মডেল

তিন ধরণের ক্লাউড কম্পিউটিং মডেল এডাব্লিউএস'তে বিদ্যমান, যেগুলো আইএএএস, পিএএএস এবং এসএএএস।

ইনফ্রাস্ট্রাকচার এজ এ সার্ভিস (আইএএএস): ক্লাউড আইটির বেসিক বিল্ডিং ব্লক, যা সাধারণত ডেটা স্টোরেজ স্পেস, নেটওয়ার্কিং ফিচার এবং কম্পিউটার হার্ডওয়্যার অর্থাৎ, ভার্চুয়াল অথবা ডেডিকেটেড হার্ডওয়্যারে প্রবেশের সুবিধা প্রদান করে। এটি বেশ ফ্লেক্সিবল, এবং আইটি রিসোর্সের ওপর ম্যানেজমেন্ট কন্ট্রোল দেয় ডেভেলপারদের, যেমনঃ ভিপিসি, ইসি২ এবং ইবিএস। গার্টনার'র রিসার্চ অনুযায়ী, এডাব্লিউএস ৪৮.১ বিলিয়ন মার্কিন ডলার ২০২২ সালে আয় করে আইএএএস পবালিক ক্লাউড সার্ভিসের মাধ্যমে।

প্ল্যাটফর্ম এজ এ সার্ভিস (পিএএএস): এ ধরণের সেবাতে এডাব্লিউএস আন্ডারলায়িং কাঠামো বা অপারেটিং সিস্টেম ও হার্ডওয়্যার নিয়ন্ত্রণ করে। যা ডেভেলপারকে আরও বেশি দক্ষ হতে সাহায্য করে যেমনঃ ক্যাপাসিটি প্ল্যানিং, সফটওয়্যার মেইনটেন্স, রিসোর্স প্রক্রিয়রমেন্ট, প্যাচিং ইত্যাদি এবং অ্যাপ্লিকেশন সন্নিবেশ, ও ম্যানেজমেন্টে গুরুত্ব দেয় যেমনঃ আরডিএস, ইমিআর, ইলাস্টিকসার্চ। ডেটা ব্যাকআপ, প্রয়োজনীয় রিসোর্স সার্ভিস প্রোভাইডার কর্তৃক নিয়ন্ত্রিত হয়।

সফটওয়্যার এজ এ সার্ভিস(এসএএএস): ব্রাউজারে রান উপযোগী একটি প্রোডাক্ট, যা প্রাথমিকভাবে এন্ড ইউজার অ্যাপ্লিকেশন। সার্ভিস প্রোভাইডার দ্বারা কার্যকারিতা পরিচালন ও নিয়ন্ত্রণ করে। এন্ড ইউজারকে শুধু খেয়াল রাখতে হয় প্রয়োজন অনুযায়ী সফটওয়্যার অ্যাপ্লিকেশন উপযোগী কিনা, যেমনঃ সেলফোর্স.কম, ওয়েব বেজড ইমেইল, অফিস৩৬৫। অ্যামাজন চিম পরিষেবা যা ভিডিও মিটিং, কল এবং টেক্সটবেজড চ্যাট ডিভাইসে প্রেরণ করে। সফটওয়্যার এজ এ সার্ভিস হিসেবে অ্যামাজন ওয়ার্কডকস সকল প্রকার ফাইল স্টোরেজ, সার্ভিস শেয়ার করে, আর অ্যামাজন ওয়ার্কমেইল ক্যালেন্ডার ফিচারে ইমেইল সেবা দেয় ব্যবসা প্রতিষ্ঠানগুলোতে। অ্যামাজন ওয়ার্কস্পেস রিমোর্ট ডেস্কটপ প্ল্যাটফর্ম, অ্যাপস্ট্রিম ডেভেলপারকে ডেস্কটপ অ্যাপ্লিকেশন স্ট্রিম করে এডাব্লিউএস ক্লাউডে সংরক্ষণ করে।

কি কাজে এডাব্লিউএস ব্যবহার হয়

এডাব্লিউএস এর বেশিরভাগ কার্যক্রম স্টোরেজ, ব্যাকআপ, ওয়েবসাইট, গেমিং, মোবাইল কিংবা সোশ্যাল মিডিয়া অ্যাপ্লিকেশনের জন্যে ব্যবহার হয়, যেমনঃ

স্টোরেজ এবং ব্যাকআপ

বেশিরভাগ ব্যবসা প্রতিষ্ঠান এডাব্লিউএস ব্যবহার করে তাদের কোম্পানি বিভিন্ন ডেটা ও ফাইল নিরাপদে সংরক্ষণের জন্যে। যাতে প্রতিষ্ঠানের লোকজন যেকোন জায়গা থেকে দরকারি অনুযায়ী ডেটা বা ফাইলপত্র ব্যবহারের সুযোগ পান।

ওয়েবসাইট

ব্যবসা প্রতিষ্ঠানগুলো ওয়েবসাইটের মাধ্যমে ব্যবসায়িক কার্যক্রম পরিচালনা করে, আর এডাব্লিউএস ক্লাউডের মাধ্যমে সে ওয়েবসাইটের ডেটা হোস্ট হয়।

গেমিং

গেমিং অ্যাপ্লিকেশন পরিচালনা করতে কম্পিউটিং শক্তির প্রয়োজন পরে, সেজন্যে এডাব্লিউএস বিশ্বব্যাপী অনলাইন গেমিংয়ে মানুষকে ভালো একটা অভিজ্ঞতা দেয় সুন্দর করে খেলতে।

মোবাইল, ওয়েব এবং সোশ্যাল অ্যাপ্লিকেশন

মোবাইল, ই-কমার্স এবং সাস (সফটওয়্যার এজ এ সার্ভিস) অ্যাপ্লিকেশন অন্যান্য ক্লাউড পরিষেবা থেকে এডাব্লিউএসকে পৃথক করেছে। এপিআই নির্ভর কোড এডাব্লিউএসের ব্যবসা প্রতিষ্ঠাতে ব্যবহার করতে পারেন। মোবাইল ডেভেলপারদের জন্যে এডাব্লিউএস মোবাইল হাব অফার করছে, যা এডাব্লিউএস মোবাইল এসডিকে ধারণ করে যা লাইব্রেরী ও কোড স্যাম্পল প্রদান করে। অ্যামাজন কগনিটো মোবাইল অ্যাপসে ইউজার অ্যাক্সেসের জন্যে ব্যবহার হয়। পুশ নটিফিকেশন পাঠাতে এন্ড ইউজারকে এবং যোগাযোগের ইফেক্ট পর্যবেক্ষণে অ্যামাজন পিন পয়েন্ট ব্যবহার হয়।

বিগ ডেটা ম্যানেজমেন্ট এবং অ্যানালিটিক্স

অ্যামাজন ইলাস্টিক ম্যাপ রিডিউজ বিপুল পরিমাণের ডেটা হাডুপ ফ্রেমওয়ার্কের মাধ্যমে প্রক্রিয়া স্বল্প করে। কিনসেস স্ট্রিমিং ডেটা বা তথ্য পর্যবেক্ষণ ও প্রক্রিয়া করে। অ্যামাজন ইলাস্টিক সার্চ সার্ভিস একটি টিমকে লগ পর্যবেক্ষণে সক্ষম এবং টুল মনিটরিং করে ওপেন সোর্স টুলের সাহায্য নিয়ে। কুইকসাইট অ্যামাজনের ডেটা প্রদর্শিত করে।

আর্টিফিশিয়াল ইন্টিলিজেন্স

অ্যামাজন লেক্স ভয়েস এবং টেক্সট চ্যাটবট প্রযুক্তির সুবিধা দেয়। আর অ্যামাজন পলি টেক্সট টু স্পিচ পরিবর্তনে ভূমিকা রাখে, যেমনঃ অ্যালেক্সা ভয়েস সার্ভিস এবং ইকো ডিভাইস। অ্যামাজন ইমেজ এবং অ্যামাজন রিকগনেশন ছবি এবং ফেস রিকগনেশন পর্যবেক্ষণ করে।

ডেভেলপাররা এডাব্লিউএস সার্ভিস ব্যবহার করে স্মার্ট অ্যাপ নির্মাণে, যা কমপ্লেক্স অ্যালগোরিদম এবং মেশিন লার্নিং প্রযুক্তির ওপর নির্ভর করে। কাস্টম এআই মডেল ট্রেনিং এবং তৈরি করতে আপনি এডাব্লিউএস ডিপ লার্নিং ব্যবহার করতে পারেন। এমএক্সনেট এবং টেনসারফ্লো'র জন্যে ডিপ লার্নিং ফ্রেমওয়ার্ক রয়েছে এডাব্লিউএস দ্বারা অফার করা। ইকো ডিভাইসের জন্যে ভয়েস নির্ভর অ্যাপ তৈরিতে অ্যালেক্সা স্কিলস কিট ব্যবহার হয়।

মেসেজ এবং নটিফিকেশন

অ্যামাজন সিম্পল নটিফিকেশন সার্ভিস (এসএনএস) কার্যকর ব্যবসা অথবা মূলত যোগাযোগ দরকার পরে। এটি প্রযুক্তি প্রফেশনাল এবং মার্কেটারদের জন্যে ইমেইল গ্রহণ ও প্রেরণ করে। এসএনএস'র মোবাইল মেসেজিং সুবিধা রয়েছে যা ব্যবহারকারীর মোবাইল ডিভাইসে পুশ মেসেজ দেয় অপরদিকে, অ্যামাজন সিম্পল কিউই সার্ভিস (এসকিএস) ব্যবসাতে সাবস্ক্রাইব অথবা মেসেজ এন্ড ইউজার (শেষ প্রান্তের) ব্যবহারকারীর কাছে প্রকাশ করতে সাহায্য করে।

অগমেন্টেড এবং ভার্চুয়াল রিয়েলিটি

অ্যামাজন সুমেরন সার্ভিস ব্যবহারকারীদের অগমেন্টেড ও ভার্চুয়াল রিয়েলিটি ডেভেলপমেন্ট টুল দিয়ে থ্রিডি ওয়েব অ্যাপ্লিকেশন তৈরিতে ব্যবহার হয়, ই-কমার্স এবং সেলস অ্যাপ্লিকেশন, মার্কেটিং, অনলাইন শিক্ষা, উৎপাদন এবং গেমিং এর কাজ করতে পারবেন।

গেম ডেভেলপমেন্ট

এডাব্লিউএস গেম ডেভেলপমেন্ট টুল অনেক গেম ডেভেলপমেন্ট কোম্পানি দ্বারা ব্যবহার হয়, ডেভেলপমেন্ট ব্যাকএন্ড সার্ভিস, অ্যানালিটিক্স এবং বিভিন্ন ডেভেলপার টুলের সুবিধা প্রদান করে। 'ইউবিসফট'র ফর ওনার গেমটি এডাব্লিউএস প্ল্যাটফর্ম ব্যবহার করে কাজ করে। যেমনঃ অ্যামাজনের লামবারইয়ার্ড ডেভেলপার টুল যা ত্রিমাত্রিক অ্যানিমেশন তৈরিতে ডেভেলপারদের সাহায্য করে। ব্যাকএন্ড সার্ভিস যেমনঃ 'অ্যামাজন গেমলিফট' তৈরি, সন্নিবেশ ও উন্নত করে ডিডিওএস অ্যাটাক থেকে রক্ষা করতে।

ইন্টারনেট অব থিংস

এডাব্লিউএস আইওটি সার্ভিস ব্যাকএন্ড প্ল্যাটফর্ম সুবিধা দেয় যেটা আইওটি ডিভাইস নিয়ন্ত্রণের পাশাপাশি ডেটা ইনজেস্ট করে ডেটাবেজ সার্ভিস এবং ক্লাউড স্টোরেজে। এডাব্লিউএস'র আইওটি বাটন সীমিত পরিসরে হার্ডওয়্যারে আইওটি কার্যক্রম প্রদান করে।

এডাব্লিউএস সার্টিফিকেশন

বর্তমানে ১২ টি সার্টিফিকেশন এডাব্লিউএসে চালু, তার মধ্যে একটি ফাউন্ডেশনাল সার্টিফিকেশন, তিনটি অ্যাসোসিয়েট লেভেল সার্টিফিকেশন, দুইটি প্রফেশনাল লেভেল সার্টিফিকেশন এবং ৬ টি স্পিচিয়ালিটি সার্টিফিকেট। দুই থেকে তিন মাস প্রস্তুতি নিলেই অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিসেস সার্টিফিকেশন নিতে পারবেন। পরীক্ষার ব্যাপারে বিস্তারিত অনেক কিছু aws.amazon.com/certification/ এখান থেকে জানতে পারবেন।

প্রফেশনাল এডাব্লিউএস সলিউশন আর্কিটেক্ট

একজন এডাব্লিউএস সলিউশন আর্কিটেক্ট এর প্রাথমিক কাজ হচ্ছে এডাব্লিউএস ক্লাউডের অবকাঠামোতে অ্যাপ্লিকেশন সন্নিবেশ করা। অধিকাংশ প্রতিষ্ঠান ক্লাউডে যাচ্ছে বর্তমানে, কারণ নিজের প্রতিষ্ঠানের মধ্যে অবকাঠামো নির্মাণে তারা বিনিয়োগ করতে চাচ্ছেনা। আর এক্ষেত্রে এডাব্লিউএস সলিউশন আর্কিটেক্ট একজন দরকার হয়ে পড়ছে যে একটি ডিজাইন তৈরি করবে যার মাধ্যমে খরচ হ্রাস পরবে তা নয়, বরং ইউজিবিলিটি, রিয়েলিবিলিটি, স্কেলেবিলিটি এবং পারফর্মেন্স ভালো করাতে ভূমিকা রাখে। অ্যাপ্লিকেশন ডাউনটাইম রিস্ক, ভুল গণনা, এবং ডেটা ঠিক না থাকা এই সমস্যাগুলো বুঝা এবং সেটার সমাধান করা এডাব্লিউএস ক্লাউডে। সার্টিফায়েড একজন এডাব্লিউএস সলিউশন আর্কিটেক্ট হতে চাইলে অ্যাসোসিয়েট লেভেল পরীক্ষা দিতে হবে। পরীক্ষার স্কোর রেঞ্জ ১০০-১০০০ মার্ক। কমপক্ষে একজন পরীক্ষার্থীকে ৭২০ মার্ক পেতে হবে, আর পাসের মার্ক স্ট্যাটিসটিক্যাল অ্যানালাইসিস এর ওপর ভিত্তি করে হয়। পরীক্ষার ফি ১৫০ মার্কিন ডলার, এবং প্র্যাকটিস পরীক্ষা ২০ ডলার ব্যয় করে দিতে পারেন। প্রফেশনাল পর্যায়ে পরীক্ষা ৩০০ মার্কিন ডলার এবং ১৮০ মিনিট পরীক্ষা দিতে হয়। ইংরেজি, জাপানি, কোরিয়ান এবং চাইনিজ ভাষাতেও পরীক্ষা দিতে পারবেন। aws.amazon.com/certification/ ঠিকানায় গিয়ে স্ক্রলডাউন করে Architect ক্লিক করুন এবং Register Now ক্লিক দেন। এডাব্লিউএস সার্টিফিকেশন অ্যাকাউন্ট ক্লিক করে অ্যামাজন অ্যাকাউন্ট তৈরি করে শিডিউল এক্সজামিনেশন ক্লিক করে স্ক্রল ডাউন করে এডাব্লিউএস সার্টিফায়েড সলিউশন আর্কিটেক্ট অ্যাসোসিয়েট বাছাই করে শিডিউল পরীক্ষা ক্লিক করুন। ভাষা এবং অঞ্চল নির্ধারণ করুন। পরীক্ষা দেয়ার মাস এবং সেন্টার নির্ধারণ করুন। এরপরে পরীক্ষার জন্যে অর্থ প্রদান করতে হবে, এরপরে অফিশিয়ালি রেজিস্টার্ড হতে পারবেন পরীক্ষা দেয়ার জন্যে। ৫ টি সেকশন যেমনঃ ডিজাইন রিসিলিয়েন্ট আর্কিটেকচারে ৩৪ ভাগ, ডিফাইন পারফর্মেন্ট আর্কিটেকচারে ২৪, স্পিচিফাই সিকিউর অ্যাপ্লিকেশন এন্ড আর্কিটেকচারে ২৪, ডিজাইন কস্ট অপটিমাইজ আর্কিটেকচারে ১০ এবং অপারেশনাল এক্সিলেন্স আর্কিটেকচারের ওপর ৬ ভাগ প্রশ্ন থাকে।

অ্যাসোসিয়েট সার্টিফায়েড সলিউশন আর্কিটেক্ট

পরীক্ষার্থীদের এডাব্লিউএস প্ল্যাটফর্ম টুল ও সার্ভিস ব্যবহার করে ডিজাইন, নিয়ন্ত্রণ এবং অ্যাপ্লিকেশন করতে হবে। মাল্টিপল চয়েজ ও রেসপন্সের ফরম্যাটে ১৩০ মিনিটের পরীক্ষা দিতে ১৫০ মার্কিন ডলার ব্যয় করতে হবে। ১৩০ মিনিটের পরীক্ষায় দুই ধরণের প্রশ্ন থাকে যেমনঃ মাল্টিপল চয়েস এবং মাল্টিপল অ্যানসার। এডাব্লিউএসে কিভাবে নেটওয়ার্ক প্রযুক্তি ও অ্যাপ্লিকেশন কাজ করে, কিভাবে প্ল্যাটফর্মটির সাথে ক্লায়েন্ট ইন্টারফেস কানেক্ট করা যায়। কিভাবে নিরাপদ ও নির্ভরযোগ্য অ্যাপ্লিকেশন তৈরি করবেন, হাইব্রিড সিস্টেম সন্নিবেশন অন প্রিমিজ ডেটাসেন্টারে। আর পরীক্ষাতে ডিজাইন, স্কেলেবল, সিস্টেম, এডাব্লিউএস সম্পর্কিত নিরাপত্তা, এবং প্রযুক্তিগত খরচ স্বল্প করা বিষয় প্রাধান্য পাবে।

সার্টিফায়েড ডেভেলপার অ্যাসোসিয়েট

এই অ্যাসোসিয়েট পরীক্ষা সকল বিষয়াদি ডেভেলপিং এবং এডাব্লিউএস নির্ভর অ্যাপ্লিকেশন মেইনটেইন সম্পর্কিত। আপনার ভার্চুয়াল কোড সম্পর্কিত বিষয় জানতে হবে যা এডাব্লিউএস সফটওয়্যার ব্যবহার করে এডাব্লিউএস অ্যাপ্লিকেশন ব্যবহারে আপনার কাস্টম বিজনেস অ্যাপ্লিকেশন থেকে। ১৩০ মিনিটের মাল্টিপল চয়েজ ও রেসপন্স'র এই পরীক্ষা দিতে ১৫০ মার্কিন ডলার আপনাকে খরচ করতে হবে। এডাব্লিউএস কাঠামোর বেসিক বুঝা এবং মূল পরিষেবাগুলো জানা। ডিজাইন, ডেভেলপিং, সন্নিবেশ, ডিবাগ এবং অ্যাপ্লিকেশন নিয়ন্ত্রণ করা, আর অ্যাপ্লিকেশনের কাজের অভিজ্ঞতা যেমনঃ এডাব্লিউএস ডেটাবেজ, নটিফিকেশন, ওয়ার্কফ্লো সার্ভিস এবং স্টোরেজ ও চেইন ম্যানেজমেন্ট সার্ভিস।

সার্টিফায়েড সিসওপস অ্যাডমিনিস্ট্রেটর অ্যাসোসিয়েট

সিস্টেম অ্যাডমিনিস্ট্রেটর ভিত্তিক এই অ্যাসোসিয়েট পরীক্ষা। প্রযুক্তিগত দক্ষতা এবং অপারেশনাল সম্পর্কিত জ্ঞান এডাব্লিউএস প্ল্যাটফর্মের প্রেক্ষাপটে জানতে হবে পরীক্ষা পাস করতে। ১৮০ মিনিটের পরীক্ষা দিতে ১৫০ মার্কিন ডলার প্রয়োজন পরবে। মাল্টিপল চয়েজ ও রেসপন্স, এবং ল্যাব পরীক্ষা যা এডাব্লিউএস ম্যানেজমেন্ট কনসোলে কাজ করতে হবে। এডাব্লিউএস প্ল্যাটফর্মে অ্যাপ্লিকেশন সন্নিবেশ করতে হবে ডিস্ট্রিবিউটেড আর্কিটেকচারে। ডেটা গ্রহণ ও প্রেরণ করতে হবে ডেটা সেন্টারের মধ্যে এবং বিভিন্ন ভার্চুয়াল প্রাইভেট ক্লাউড কাঠামোতে। সঠিক এডাব্লিউএস পরিষেবা নির্ধারণ করতে হবে প্রতিষ্ঠানের প্রয়োজন অনুযায়ী। নিয়ন্ত্রণ ও নিরাপদ করে এডাব্লিউএস কাঠামোর জন্যে কাজ করে সিসওপস অ্যাডমিনিস্ট্রেটর।

প্রফেশনাল সার্টিফায়েড ডেভওপস ইঞ্জিনিয়ার

সার্টিফিকেশনটি মূলত অপারেটিং এবং অ্যাপ্লিকেশন নিয়ন্ত্রণ এডাব্লিউএস প্ল্যাটফর্মে সেটা সম্পর্কিত। কনটিনিয়াস ডেলেভারি ও স্বয়ংক্রিয় প্রসেস নিয়ে পরীক্ষা দিতে হবে আপনাকে দুইটি প্রাথমিক কনসেপ্ট বা ধারণা নিয়ে ডেভওপসের ওপর। মাল্টিপল চয়েজ এবং উত্তরের ১৮০ মিনিটের পরিক্ষায় অংশগ্রহণ করতে হবে ৩০০ মার্কিন ডলারে। কনটিনিয়াস ডেলেভারি বা সিডি মেথোডোলজি, সিডি সিস্টেম নিয়ন্ত্রণ ও বাস্তবায়ন কিভাবে করতে হয়, সেটআপ, মনিটরিং, সিকুয়েরিটি নিয়ন্ত্রণ এবং এডাব্লিউএসের লগইন সিস্টেম কভার দিবে। স্বয়ংক্রিয় প্রোডাকশন অপারেশন, ডিজাইন ও টুলের নিয়ন্ত্রণ।

সার্টিফায়েড ডেটা অ্যানালিটিক্স স্পেশিয়ালিটি

যাদের ডেটা অ্যানালিটিক্স এবং এই সম্পর্কিত অভিজ্ঞতার ব্যাকগ্রাউন্ড রয়েছে এডাব্লিউএস পরিষেবা ব্যবহার করে বিগ ডেটা সমাধানের ডিজাইন ও কাঠামোর ওপর তাদের জন্যে এই সার্টিফিকেট। ৩০০ মার্কিন ডলারে ১৮০ মিনিটের পরীক্ষাটি সম্পূর্ণ মাল্টিপল প্রশ্ন-উত্তরের ওপর ভিত্তি করে তৈরি। এডাব্লিউএস কোর বিগ ডেটা সার্ভিসের ওপর ভিত্তি করে ডিজাইন, নিয়ন্ত্রণ ও ডেটা প্রদর্শন, স্বয়ংক্রিয়ভাবে ডেটা পর্যবেক্ষণ জন্যে রয়েছে এডাব্লিউএস টুল, নিরাপত্তা এবং কিনেসিস, অ্যাটেনা, কুইকসাইট এর মতন এডাব্লিউএস পরিষেবা এতে আলোচিত হবে।

সার্টিফায়েড অ্যাডভান্সড নেটওয়ার্কিং স্পেশিয়ালিটি

এডাব্লিউএস ২০২২ সালের জুলাই মাসে পরীক্ষার্থীদের কথা চিন্তা করে কমপ্লেক্স নেটওয়ার্কিং কার্যক্রম ও কানেকশন এবং হাইব্রিড আইটি নেটওয়ার্কিং কাঠামো গুরুত্ব দিয়ে কোর্স ডিজাইন করে। ১৭০ মিনিটের মাল্টিপল প্রশ্ন উত্তরের পরীক্ষা ৩০০ মার্কিন ডলার খরচ করে আপনি দিতে পারবেন। ডিজাইন, ডেভেলপ, এবং এডাব্লিউএসে ক্লাউড সন্নিবেশ সমাধান এবং নেটওয়ার্ক সন্নিবেশের জন্যে স্বয়ংক্রিয় এডাব্লিউএসের কাজ থাকবে পরীক্ষাতে। নিরাপত্তা, কাঠামোর ওপর ভিত্তি করে কোর সার্ভিস ঠিক করা, নেটওয়ার্ক অপটিমাইজেশন এবং ট্রাবলশ্যুটিং বিষয়াদি শিক্ষা প্রদান করবে।

সার্টিফায়েড সিকুয়েরিটি স্পেশিয়ালিটি

ক্লাউড অ্যাকাডেমিগুলোর ট্রেনিং লাইব্রেরী তথ্যপ্রযুক্তির নিরাপত্তা, ক্লাউড অবলম্বন, সময়ের সাথে আপডেট থাকার ওপর গুরুত্ব দেয়। নিরাপত্তার প্রাথমিক জ্ঞান, অনুশীলন এবং এডাব্লিউএস প্ল্যাটফর্মের নিরাপত্তা বিষয়ের ওপর গুরুত্ব দেয় যেমনঃ ডেটা প্রোটেকশন, এবং এনক্রিপশন, কাঠামো নিরাপত্তা, রেসপন্স, সমস্যা খুঁজে বের করা এবং ম্যানেজমেন্ট, পর্যবেক্ষণ ও লগইন এর সম্পর্কিত জ্ঞান প্রদান করে। মাল্টপল প্রশ্ন উত্তরের ১৭০ মিনিটের পরীক্ষা দিতে ৩০০ মার্কিন ডলার ব্যয় হবে।

সার্টিফায়েড মেশিন লার্নিং স্পেশিয়ালিটি

ব্যবসার পারিপার্শ্বিক পরিস্থিতিতে মেশিন লার্নিং সমাধান, ব্যবস্থা তৈরি সম্যক ধারণা কোর্সটিতে। ডেটা সায়েন্স রোলে যারা উন্নতি করতে চান, তারা এডাব্লিউএস ক্লাউডে মেশিন কিংবা ডিপ লার্নিংয়ের অভিজ্ঞতা নিয়ে কাজ করতে পারেন। ৩০০ মার্কিন ডলারের ১৮০ মিনিটের মাল্টিপল প্রশ্ন উত্তরের পরীক্ষা। এর ফলে ডিজাইন এবং বাতবায়ন অনেক সাশ্রয়ী হবে নিরাপদ মেশিন লার্নিং সলিউশন ব্যবহার করে। কিভাবে এডাব্লিউএস সলিউশনে মেশিন লার্নিং তৈরি এবং সন্নিবেশ করবেন সেটা খুঁজে বের করার উপায় জানবেন।

সার্টিফায়েড ডেটাবেজ স্পেশিয়ালিটি

অপটিমাইজ ডেটাবেজ এবং কাঠামোর মাধ্যমে ব্যবসাতে ভ্যালু কিভাবে আনতে হবে এডাব্লিউএস ডেটাবেজ সার্ভিসে সেটা সার্টিফিকেশন কোর্স পরীক্ষা দিতে পারেন। যার ডেটাবেজ সম্পর্কিত বিষয়ে আগ্রহ আছে তিনি ৩০০ ডলার খরচে ১৮০ মিনিটের পরীক্ষাটি দিতে পারেন। ডেটাবেজ ডিজাইন, সন্নিবেশ ও মাইগ্রেশন, ম্যানেজমেন্ট ও অপারেশন, পর্যবেক্ষণ, নিরাপত্তা এবং ট্রাবলশ্যুটিংয়ের বিষয়াদি এতে কভার দিবে।

সার্টিফায়েড সেপ অন এডাব্লিউএস স্পেশিয়ালিটি

এডাব্লিউএস'র নতুন সার্টিফিকেশন যেটা ২০২২ সালের এপ্রিলে রিলিজ হয়। এডাব্লিউএস ক্লাউড প্ল্যাটফর্মে সেপ সলিউশন ডিজাইন এবং ফ্রেমওয়ার্কে কাঠামো সাপোর্ট এখানে আলোচিত হয়, এবং নতুন সেপ ওয়ার্কলোড বাস্তবায়ন, মাইগ্রেট ও অপারেটিং এখানে প্রাধান্য পায়। পরীক্ষার্থীরা ৩০০ ডলারে ১৮০ মিনিটের মধ্যে মাল্টিপল প্রশ্ন ও উত্তরের পরীক্ষাটি দিতে পারবেন।

এডাব্লিউএস সার্টিফায়েড ক্লাউড প্র্যাকটেশানিয়ার

এডাব্লিউএস ক্লাউড বুঝার জন্যে এন্ট্রি লেভেল ডিজাইনের সার্টিফিকেশন। কমপক্ষে ৬ মাসের এডাব্লিউএস ক্লাউড অভিজ্ঞতা দরকার টেকনিক্যাল, ম্যানেজারিয়াল ও বিক্রয়'র মতন বিভিন্ন বিষয়ে। ১০০ মার্কিন ডলার ব্যয় করে ৯০ মিনিটের পরীক্ষাটি মাল্টিপল চয়েজ এবং রেসপন্স প্রশ্নের ওপর ভিত্তি করে তৈরি। মূলত এডাব্লিউএস কাঠামো মৌলিক বুঝতে পারা, ভ্যালু প্রোপোজিশন, সাধারণ ক্ষেত্রে পরিষেবা, নিরাপত্তা, মূল সন্নিবেশ এবং অপারেটিং সম্পর্কে ধারণা পাবেন। ক্লাউড ক্ষরচ এবং বিল এর ধারণা সম্পর্কেও অবহিত এখানে করা হয়।

অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিসেস অধিকৃত প্রতিষ্ঠানসমূহ

এডাব্লিউএস বিভিন্ন সময়ে অসংখ্য কোম্পানি ক্রয় করে অধিকৃত করেছে, প্রতিষ্ঠানগুলোতে এডাব্লিউএস উন্নতকরণ করেছে। কোম্পানিগুলোর মধ্যে টিএসও লজিক, এসকিউআরআরএল এবং ক্লাউডএনডিয়র উল্লেখযোগ্য। টিএসও লজিক ছিল ক্লাউড মাইগ্রেশন স্টার্টআপ, যা কাস্টমারকে তাদের বর্তমান ডেটা সেন্টার পর্যবেক্ষণ সুবিধা প্রদান করে এবং ক্লাউড মাইগ্রেশন সুবিধা দেয়। এসকিউআরআরএল নিরাপত্তা বিষয়ক কোম্পানি যা ডেটা সংগ্রহ করে বিভিন্ন লকেশন থেকে যেমনঃ গেটওয়ে, সার্ভার, রাউটার এবং নিরাপত্তা ড্যাশবোর্ডে প্রদর্শন করে। অপরদিকে, ক্লাউড এনডিউর পাবলিক ক্লাউড, ডেটা পুনরুদ্ধার এবং ব্যাকআপে মাইগ্রেশন ওয়ার্কলোডে গুরুত্ব প্রদান করে।

জব সেক্টর ও অর্থনীতিতে এডাব্লিউএস এর প্রভাব

যখন অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিসেস ক্লাউড কম্পিউটিং কাঠামো যেমনঃ ডেটা সেন্টার যখন কোন দেশ কিংবা শহরে করে তখন অনেক জব কিংবা চাকুরীর সুযোগ যে জায়গাতে সৃষ্টি হয়। লোকাল বিনিয়োগ, শিক্ষা, ট্রেনিং এর মতন অনেক সুযোগ মানুষের জন্যে তৈরি হয়। এডাব্লিউএস ইকোনমি ইমপ্যাক্ট স্টাডি'র হিসেবে ২০১১ সাল থেকে এডাব্লিউএস ডেটা সেন্টারগুলো কি প্রভাব ফেলেছে জব সেক্টরে তার ধারণা পাওয়া যায়। এডাব্লিউএস ১০৮ বিলিয়ন মার্কিন ডলার ক্লাউড কম্পিউটিং অবকাঠামো নির্মাণে যুক্তরাষ্ট্রে বিনিয়োগ করে যা সে দেশের জিডিপিতে প্রায় ৩৮ বিলিয়ন মার্কিন ডলারের কাছাকাছি অবদান রাখে প্রায় ৩০ হাজার চাকুরীতে সাপোর্ট প্রতি বছর যেখানে এডাব্লিউএস অপারেট হয়। আর এই অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ড অবকাঠামো নির্মাণ থেকে শুরু করে সংযোগ, ব্যবস্থাপনা এবং ডেটা সেন্টার পরিচালনার সাথে সম্পর্কিত। আমেরিকার ভার্জিনিয়া'তে এডাব্লিউএস ডেটা সেন্টার পরিচালনা করে যা ২১.৩১ বিলিয়ন মার্কিন ডলার তাদের দেশের জিডিপিতে অবদান রাখে। অপরদিকে, পূর্ব ওরিগনে, এডাব্লিউএস যে ডেটা সেন্টার স্থাপন করেছে তা সে দেশের জিডিপিতে ৬.৪ বিলিয়ন মার্কিন ডলারের ভূমিকা রাখে এবং ওহিয়ো' ও নর্থ ক্যালিফোর্নিয়া'র ডেটা সেন্টারের যথাক্রমে ২.২৩ এবং ২.১১ বিলিয়ন মার্কিন ডলারের ভূমিকা রয়েছে জিডিপিতে। এডাব্লিউএসের কারণে ভার্জিনিয়াতে ১৬,৬০০ জন, পূর্ব ওরিগনে ৫,৩০০ জন, ওহিয়ো'তে ২ হাজার জন এবং নর্থ ক্যালিফোর্নিয়া'তে ১,৫০০ জন স্থানীয়ভাবে চাকুরী করেন।

উচ্চমান, নিয়মিত ২৪দ্ধ৭ সময় উন্নতমানের সাপোর্ট প্রদান করতে পারবে, এবং বিস্তারিত প্রত্যেক পরিষেবার জন্যে ডকুমেন্ট করা আর স্বল্প খরচে ক্লাউড সেবা অন্য প্রোভাইডার থেকে ভালো প্রদান করতে পারে বিধায় অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিস কাঠামো মার্কেটে সবচেয়ে জনপ্রিয়। এছাড়া এডাব্লিউএস একটিভ কমিউনিটি রয়েছে, যার কারণে এডাব্লিউএস পরিবেশ ও ডেভেলপমেন্ট বিষয়ে জানতে আলোচনা করতে পারবেন। আর দারুণ সব ফিচার থাকায় অ্যামাজন ওয়েব সার্ভিস ব্যবহার সহজ।

ফিডব্যাক: *nazmulmajumder@gmail.com*

গুগল ডকসের কিছু লুকানো ফিচার যা আপনার জানা উচিত

রাশেদুল ইসলাম

গুগল ডকস হলো গুগল এর একটি ফ্রি অ্যাপ্লিকেশন সেবা যাকে মাইক্রোসফট অফিস ওয়ার্ডের অনলাইন ভার্শনের সাথে তুলনা করা যায়। এটি একটি অনলাইন প্রোগ্রাম হওয়ায় গুগল ডকসের সকল ফাইল ক্লাউডে জমা হয়ে থাকে। এর ফলে স্টোরেজ এর জন্য আলাদা করে কোনো জায়গা দখল না করার পাশাপাশি একাধিক ডিভাইসে একই ফাইল নিয়ে গুগল ডকস ব্যবহারের মাধ্যমে কাজ করা সম্ভব।

এছাড়াও গুগল ডকস অন্যদের সাথে শেয়ার করা যায় বিধায় একাধিক ব্যক্তি একই ডকুমেন্ট নিয়ে কাজ করতে পারে। গুগল ডকসের এতো সুবিধা থাকলেও আমাদের মধ্যে এমন অনেকেই আছে যারা গুগল ডকসের কিছু লুকানো ফিচার সম্পর্কে জানে না। এসকল লুকানো ফিচার ব্যবহার করলে আপনার গুগল ডকসে কাজের গতি অনেকাংশে বেড়ে যাবে। আমাদের আজকের এই আর্টিকেলে আমরা গুগল ডকসের এমনই কিছু লুকানো ফিচার নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করবো।

দ্রুত নতুন ডক তৈরি করা

একটি ফ্রেশ এবং ফাঁকা ডকুমেন্ট তৈরি করার জন্য আপনাকে সব সময় গুগল ড্রাইভ কিংবা ডক হোমপেজ ভিজিট করার কোনো প্রয়োজন নেই। আপনি এই কাজটি আপনার ব্রাউজার থেকে একটি মাত্র ক্লিকের মাধ্যমেই সম্পন্ন করতে পারবেন। যাতে করে আপনার অতিরিক্ত সময় নষ্ট হবে না। আপনার পছন্দ অনুযায়ী যে কোনো ব্রাউজারে গিয়ে তার সার্চ বারে শুধু মাত্র "ফড়প.হবি" টাইপ করে এন্টার প্রেস করুন। আপনার যেই গুগল একাউন্টটি ব্রাউজারে ব্যবহৃত হচ্ছে সেটি থেকে ডক সাথে সাথেই একটি নতুন ফাকা ডকুমেন্ট তৈরি করে ফেলবে।

টুল ফাইন্ডার

গুগল ডকে এমন অনেক কম পরিচিত ফিচার রয়েছে যেগুলো আপনি দেখলে অবাক হয়ে যাবেন যে সেগুলো ছাড়া আপনি এতো দিন কিভাবে ডক চালিয়েছেন। দ্রুত ডক ফাইল তৈরি করা থেকে বিভ্রান্তি মুক্ত লেখা তৈরি করা পর্যন্ত সকল বিষয়ের জন্য আলাদা আলাদা ট্রিকস রয়েছে। তবে ডকে কোন জিনিস কোথায় আছে সেটা খুঁজে বের করা অনেক সময় বেশ কষ্টসাধ্য। এই কাজের জন্য টুল ফাইন্ডার অনেক ভালো একটি বিকল্প হতে পারে। প্রত্যেকটি মেনুতে ম্যানুয়ালি স্ক্রল করা বাদ দিয়ে আপনি এটি ব্যবহার করে সম্পূর্ণ মেনু থেকে সার্চ বার ব্যবহার করে আপনার প্রয়োজনীয় টুল খুঁজে নিতে পারেন।

টুল ফাইন্ডার ব্যবহার করার জন্য আপনার ডকের উপরে থাকা হেল্প মেনুতে ক্লিক করে সার্চ দা মেনুস নির্বাচন করুন। আপনি চাইলে এক্ষেত্রে শর্টকাটও ব্যবহার করতে পারেন। সেক্ষেত্রে Alt + / শর্টকাট আপনাকে সাহায্য করবে। এর পরে টুল ফাইন্ডার আপনার স্ক্রিনের বামে উপরের দিকে চলে আসবে। আপনার যেই টুল প্রয়োজন সেই টুলের নাম লিখলে টুল ফাইন্ডার ড্রপ ডাউনের মাধ্যমে সেই টুলটি দেখাবে।

পেজলেস ফরম্যাট

গুগল ডক বাই ডিফল্ট একটি পেজ ফরম্যাট ব্যবহার করে যা আপনার ডকুমেন্ট প্রিন্ট করানোর সময় কেমন দেখাবে সেটার অনুকরণ করে থাকে। তবে বর্তমানের এই ডিজিটাল যুগে সাধারণত ডকুমেন্টের হার্ড কপির খুব বেশি একটা প্রয়োজন হয় না। আপনি যদি প্রাথমিক ভাবে ডিজিটালি কাজ করতে চান তাহলে আপনার ডকের পেজ গুলোর বিরতি মুছে ফেলে পেজলেস ফরম্যাট তৈরি করতে পারেন। এতে করে আপনি বিস্তৃত ছবি খুব সহজেই পেজের ভিতরে রাখতে পারবেন।

আপনার ডকে এই পেজলেস ফরম্যাট চালু করার জন্য প্রথমে ফাইল মেনুতে ক্লিক করে পেজ সেট আপ নির্বাচন করুন। এই পেজ সেট আপ ডায়ালগ বক্সে পেজলেস ট্যাবে সুইচ করে ওকে বাটনে ক্লিক করুন। এটি করার ফলে আপনার বর্তমান ডকুমেন্টে শুধু মাত্র পেজলেস ফরম্যাট চালু হয়ে যাবে। আপনি যদি আপনার সকল ডকুমেন্টই পেজলেস ফরম্যাটে চান তাহলে সিলেক্ট এজ ডিফল্ট অপশন নির্বাচন করতে পারেন।

ডকুমেন্ট ট্রান্সলেট করা

আপনি যদি এমন কোনো ভাষার ডকুমেন্ট পেয়ে যান যেটি আপনি বুঝতে পারছেন না তাহলে চিন্তার কোনো কারন নেই। আপনাকে এর জন্য

আলাদা করে গুগল ট্রান্সলেট চালু করতে হবে না। আপনি এর পরিবর্তে গুগল ডক ট্রান্সলেটর ব্যবহার করতে পারেন। এই ট্রান্সলেটর এক্সেস করার জন্য আপনাকে টুলস মেনু চালু করার পরে ট্রান্সলেট ডকুমেন্ট নির্বাচন করুন। এবার এখানে যে ডায়ালগ বক্স আসবে সেখান থেকে আপনি আপনার ডক কোনো ভাষায় ট্রান্সলেট করতে চান সেটি নির্বাচন করে ট্রান্সলেট বাটনে ক্লিক করুন। এর পরে ডকস আপনার ডকুমেন্টের জন্য ট্রান্সলেট করা আলাদা একটি কপি নতুন ট্যাবে সেভ করে ফেলবে।

অটোমেটিক মার্ক ডাউন

আপনি যদি একটি হেডিং ব্যবহার করার জন্য কিংবা কোনো শব্দ গুচ্ছকে বোল্ড করার প্রয়োজনে টুলবারে মাউস নিতে নিতে ক্লান্ত হয়ে পড়েন তাহলে আপনার ডকে মার্ক ডাউন চালু করা উচিত। মার্ক ডাউন আপনাকে কী বোর্ড ইনপুট দিয়ে আপনার টেক্সট ফরম্যাট করতে সহায়তা করে। এটি আপনার মূল্যবান অনেক সময় বাঁচাবে।

ডকে অটোমেটিক মার্ক ডাউন চালু করার জন্য প্রথমে মেনু থেকে টুলে গিয়ে প্রেফারেন্স অপশনটি নির্বাচন করতে হবে। সেখান থেকে অটোমেটিকালি ডিটেক্ট মার্ক ডাউন বক্সে টিক দিয়ে ওকে বাটনে ক্লিক করুন।

ডাবল ফুল স্ক্রিন

আপনি যদি আপনার কাজ করার সময় আরো বেশি ফোকাসড থাকতে চান কিংবা কাজের মধ্যে খুব বেশি একটা বাধা না চান তাহলে আপনার ব্রাউজারের ফুল স্ক্রিন এবং ডকের ফুল স্ক্রিন দুইটি ব্যবহার করে লেখালেখির জন্য দারুন একটা আবহাওয়া তৈরি করে ফেলতে পারবেন। প্রথমে ভিউ মেনুতে ক্লিক করে ফুল স্ক্রিন সিলেক্ট করুন। এটি আপনার ডকের ফুল স্ক্রিন চালু করে দিবে।

এর পরে আপনার স্ক্রিনের ডান দিকের উপরে থাকা তিনটি ডটে ক্লিক করুন। এটি আপনার ব্রাউজার সেটিংস চালু করে দিবে। এখান থেকে জুম এ যাওয়ার পরে ফুল স্ক্রিন আইকনে ক্লিক করুন। কিংবা আপনি চাইলে F11 A_ev Fn + F11 (কিংবা আপনার কম্পিউটারের সিস্টেম শর্টকাট যেমন থাকবে সেভাবে) প্রেস করে ব্রাউজারের ফুল স্ক্রিন মোড চালু করতে পারেন। ফুল স্ক্রিন মোড চালু করার ফলে ভিজুয়াল ক্লাটার কমানো সম্ভব হয়।

বর্তমান সময়ে কোনো কিছু লেখার জন্য গুগল ডকসের ব্যবহার অনেকাংশে বৃদ্ধি পেয়েছে। এছাড়াও ক্লাউড স্টোরেজের সুবিধা থাকায় এসকল ডকুমেন্ট হারিয়ে যাওয়ার সুযোগ কম থাকে বিধায় সবাই এর প্রতি আকৃষ্ট হয়। আশা করি আমাদের আজকের আর্টিকেলের সকল ফিচার ব্যবহারের ফলে আপনাদের গুগল ডকসে কাজ করার অভিজ্ঞতা বেড়ে যাবে।

About Us

Starting From

The Comjagat Technologies provides Live Webcasting services to Government Organizations, Business Organizations, NGO's, Educational Institutions, other types of organizations and individuals. We provide Live Webcasting services, which attract more viewers from any part of the world to attend a live event online. It has 7 years' Experience in this area and covered 500+ local and international events

Only 15,000 BDT

Our Service
- Live Webcast
- High Quality Video DVD
- Online archive
- Multimedia Support
- Switching Panel

The program we live webcast...
- Seminar, Workshop
- Wedding ceremony
- Press conference
- AGM or
- Any event

CJLive
Offer LIVE Webcasting and Conferencing

01670223187
01711936465

comjagat TECHNOLOGIES
House-29, Road-6, Dhanmondi
Dhaka- 1205, E-mail: live@comjagat.com

স্মার্ট নাগরিকরাই স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ে তুলবে : টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী

মন্ত্রী গতকাল সন্ধ্যায় ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ব্যবসা অনুষদের প্রফেসর হাবিবুল্লাহ হলে অ্যাকসনিস্ট ফাউন্ডেশন আয়োজিত স্মার্ট বাংলাদেশের জন্য নেতৃত্বের দক্ষতা শীর্ষক সেমিনারে প্রধান অতিথির বক্তৃতায় এসব কথা বলেন।

ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী নতুন প্রজন্মকে অত্যন্ত মেধাবি আখ্যায়িত করে বলেন, আমাদের সম্পদের নাম হচ্ছে মানুষ। আমরা তাদেরকে সম্পদে পরিণত করে চতুর্থ শিল্প বিপ্লব বা যান্ত্রিক শিল্প বিপ্লব নয়, আমরা একটি মানবিক শিল্প বিপ্লব বা পঞ্চম শিল্প বিপ্লব বাস্তবায়নে কাজ করছি। প্রথম ও দ্বিতীয় শিল্প বিপ্লব মিস করে প্রযুক্তিতে ৩২৪ বছরের পশ্চাদপদতা অতিক্রম করে আমরা মানুষ এবং যন্ত্রের মিশেলে এই মানবিক শিল্প গড়ে তোলা আমাদের লক্ষ্য। তিনি বলেন, প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার নেতৃত্বে ১৯৯৬ সাল থেকে ২০০১ সাল পর্যন্ত সময়ে ডিজিটাল বাংলাদেশের অভিযাত্রা শুরু হয়।

এসময় কম্পিউটার প্রযুক্তি সাধারণের ক্রয় ক্ষমতায় পৌছে দিতে ভ্যাট ট্যাক্স প্রত্যাহারসহ যুগান্তকারী বিভিন্ন কর্মসূচি গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করা হয়। এরই ধারাবাহিকতায় ২০০৮ সালে ঘোষিত ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচির ফলে বাংলাদেশ বিশ্বে অনুকরণীয় দৃষ্টান্ত স্থাপন করে। ডিজিটাল প্রযুক্তি বিকাশের এই অগ্রদূত বলেন, ডিজিটাল সংযুক্তি হচ্ছে ডিজিটাল বাংলাদেশের মেরুদন্ড। ২০২১ সালে ডিজিটাল বাংলাদেশ প্রতিষ্ঠা লাভের ধারাবাহিকতায় ডিজিটাল সংযুক্তির শক্তিশালী ভিত্তির উপর দাড়িয়ে স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণে কাজ করছে সরকার। ডাকসুর সুর্যসেন হল শাখার সাবেক নাট্য ও প্রমোদ সম্পাদক মোস্তাফা জব্বার বলেন, সারা পৃথিবীর সেরা লাইব্রেরি হচ্ছে ইন্টারনেট। এটির যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিত করার মাধ্যমে দক্ষতা অর্জনের যে সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে তা কাজে লাগাতে শিক্ষার্থীদের প্রতি আহ্বান জানান মন্ত্রী।

ডিজিটাল প্রযুক্তি বিকাশের এই অগ্রদূত বলেন, বঙ্গবন্ধু কেবল বাঙালি জাতি রাষ্ট্রই প্রতিষ্ঠা করেননি তার জন্যই ভাষাভিত্তিক বাংলা রাষ্ট্রের রাষ্ট্রভাষা হিসেবে বাংলা প্রতিষ্ঠা পেয়েছে। ১৯৭২ থেকে ১৯৭৫ সাল পর্যন্ত সময়ে বঙ্গবন্ধু বেতবুনিয়ায় উপগ্রহ ভূকেন্দ্র প্রতিষ্ঠা, টিঅ্যান্ডটি বোর্ড গঠন এবং আইটিইউ ও ইউপিইউর সদস্য পদ অর্জনের মাধ্যমে কৃষিভিত্তিক পশ্চাদপদ এ জনগোষ্ঠীকে ইন্টারনেট ভিত্তিক তৃতীয় শিল্প বিপ্লবে অংশ গ্রহণের ভিত্তি বঙ্গবন্ধু স্থাপন করেন বলে বলে মন্ত্রী উল্লেখ করেন। মন্ত্রী স্মার্ট মানব সম্পদের জন্য ডিজিটাল মানব সম্পদ গড়ে তোলার প্রয়োজনীয়তার ওপর জোর দিয়ে বলেন, স্মার্ট নাগরিক হওয়ার জন্য কম্পিউটার বিজ্ঞানি কিংবা মহাকাশ বিজ্ঞানি হওয়ার প্রয়োজন নেই , দরকার নূন্যতম ডিজিটাল দক্ষতা অর্জন। নতুন প্রজন্মকে ডিজিটাল মানবসম্পদ হিসেবে গড়ে তোলা আমাদের সবচেয়ে বড় চ্যালেঞ্জ উল্লেখ করে মন্ত্রী বলেন, স্মার্ট নাগরিক কিংবা স্মার্ট সমাজ দক্ষ মানবসম্পদের ওপর নির্ভরশীল।

কম্পিউটারে বাংলাভাষার উদ্ভাবক মোস্তাফা জব্বার ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচি বাস্তবায়নের ধারাবাহিকতায় গত পৌনে পনের বছরের উন্নয়নের চিত্র তুলে ধরে বলেন, বিশ্বে বাংলাদেশ আজ উন্নয়নের অনুকরণীয় দৃষ্টান্ত স্থাপন করেছে। মন্ত্রী বলেন '২০০৮ সালে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ডিজিটাল বাংলাদেশের ঘোষণা দিয়ে সরকার গঠন করেন এবং ২০২৪ সালে আমরা তাকে পুনরায় নির্বাচিত করে স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ে তুলব। যে কোনো মূল্যে আমাদের উন্নয়নের ধারাবাহিকতা রক্ষা করতে হবে। তিনি বলেন, বঙ্গবন্ধুর হাত ধরে প্রতিষ্ঠিত এই দেশটি প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা দুরদৃষ্টি সম্পন্ন নেতৃত্বে যে রূপান্তর ঘটেয়েছেন তা অব্যাহত রাখতে হবে।এই লক্ষ্যে তিনি সবাইকে নিরলসভাবে কাজ করে যাওয়ার আহ্বান জানান।

অ্যাকসনিস্ট ফাউন্ডেশনের নির্বাহী পরিচালক এএনএম ফকরুল ইসলামের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠানে ইউরোপীয় ইউনিয়নের চার্জ ডি অ্যাফেয়ার্স ড. বার্নড স্পেনিয়ার, এটুআই কর্মকর্তা মানিক মাহমুদ এবং অ্যাকসনিস্ট ফাউন্ডেশনের সেক্রেটারি রাইসা নাসের বক্তৃতা করেন।

বক্তারা স্মার্ট বাংলাদেশ বাস্তবায়নে শিক্ষার ডিজিটাল রূপান্তরের প্রয়োজনীয়তার ওপর গুরুত্বারোপ করেন।

কমতে পারে ইন্টারনেট প্যাকেজের দাম

দুই মাস বাকি জাতীয় নির্বাচন। মোবাইল ফোন ইন্টারনেটের দাম বাড়ানোকে সরকারবিরোধী কাজ ও ষড়যন্ত্র বলে মন্তব্য করেছেন ডাক ও টেলিযোগাযোগমন্ত্রী মোস্তাফা জব্বার। তিনি দেশের টেলিকম অপারেটরদের নির্দেশনা দিয়ে বলেন, বাংলাদেশে ব্যবসা করতে হলে দেশের মানুষের পাশে থাকতে হবে।

গত রোববার (৫ নভেম্বর) রাজধানীর আগারগাঁও প্রশাসনিক এলাকায় টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রক সংস্থা বিটিআরসির প্রধান কার্যালয়ে দেশের মোবাইল অপারেটরদের শীর্ষ নির্বাহীদের সঙ্গে বৈঠকে মন্ত্রী এসব কথা বলেন।

বৈঠকে বিটিআরসি চেয়ারম্যান শ্যাম সুন্দর সিকদার, কমিশনের কমিশনার-কাম-কর্মকর্তা এবং মোবাইল ফোন অপারেটরদের প্রতিনিধিরা উপস্থিত ছিলেন।

বৈঠকে অন্যান্য বিষয়ের পাশাপাশি সম্প্রতি বন্ধ হওয়া তিন দিনের ইন্টারনেট প্যাকেজ নিয়ে আলোচনা হয়। আলোচনায় মন্ত্রী মোবাইল ফোন অপারেটরদের ইন্টারনেটের দাম কমানোর নির্দেশ দেন। আগের তিন দিনের মেয়াদের প্যাকেজের মূল্যে গ্রাহকদের ইন্টারনেট প্যাকেজ অফার করতে বলা হয়েছে।

এ বিষয়ে জানতে মন্ত্রী অনলাইন গণমাধ্যম বাংলা ট্রিবিউনকে বলেন, সাত দিনের প্যাকেজের দাম বাড়িয়েছে অপারেটররা। তারা তা করতে পারে না।

বৈঠকের ফলাফল পাওয়া যাবে মন্তব্য করে তিনি আশা প্রকাশ করেন যে অপারেটররা ১০ নভেম্বরের মধ্যে ইন্টারনেটের দাম কমাবে।

মন্ত্রী বলেন, এ উপলক্ষে রাষ্ট্রীয় মোবাইল ফোন অপারেটর টেলিটকও ইন্টারনেট প্যাকেজের দাম বাড়িয়েছে। আমি তাদেরও ইন্টারনেটের দাম কমানোর নির্দেশ দিয়েছি। আমি বলেছিলাম আগের দামে ইন্টারনেট দিতে।

এদিকে বৈঠকের একটি সূত্রের বরাত দিয়ে বাংলা ট্রিবিউন জানায়, বৈঠকে মন্ত্রী তীব্র অসন্তোষ ও ক্ষোভ প্রকাশ করেন। মাস দুয়েক পর দেশে নির্বাচন অনুষ্ঠিত হবে। এ সময় মোবাইল অপারেটরদের ইন্টারনেটের দাম বৃদ্ধিকে সরকারের বিরুদ্ধে গভীর ষড়যন্ত্র হিসেবে দেখছেন তিনি।

প্রসঙ্গত, ১৫ অক্টোবর থেকে তিন দিনের ডেটা প্যাকেজটি সরিয়ে ফেলা হয়েছে। একই সঙ্গে ১৫ দিনের ডেটা প্যাকেজও বাদ দেওয়া হয়েছে। এখন ৭ এবং ৩০ দিনের ডেটা প্যাকেজ এবং আরেকটি আনলিমিটেড প্যাকেজ রয়েছে।

বিটিআরসি সে সময় বলেছিল, গ্রাহকদের অসন্তোষ মেটাতে এ সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়েছে। এতে গ্রাহকের স্বার্থ রক্ষা হবে। যাইহোক, বিটিআরসি নিজেই একটি উপস্থাপনা দেখায় যে দেশের মোট মোবাইল ইন্টারনেট ব্যবহারকারীর ৬৯.২৩% তিন দিনের ডেটা প্যাকেজ ব্যবহার করে।

তিন দিনের ডেটা প্যাকেজ না থাকায় মোবাইল ফোন অপারেটররা সাত দিনের ডেটা প্যাকেজ ও অন্যান্য প্যাকের দাম বাড়িয়েছে বলে অভিযোগ করেছে সরকার। নির্বাচনের আগে মোবাইল ফোন অপারেটরদের ইন্টারনেটের দাম বাড়ানোর বিষয়টিকে ভালো চোখে দেখছে না সরকার। এ জন্য মোবাইল ইন্টারনেটের দাম কমানোর নির্দেশ দেওয়া হয়েছে।

দেশে সোলার প্রযুক্তি খাতের উন্নয়নে হুয়াওয়ের কর্মশালা

বাংলাদেশের সোলার প্রযুক্তি খাতকে নতুন উচ্চতায় নিয়ে যাওয়ার লক্ষ্যে একটি কর্মশালার আয়োজন করেছে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (আইসিটি) সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান হুয়াওয়ে। সোলার পাওয়ার প্ল্যান্ট ইনস্টলার বা সৌর বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনকারীদের জন্য এ কর্মশালার আয়োজন করে হুয়াওয়ে সাউথ এশিয়া।

এতে ৭০ জনেরও বেশি ইঞ্জিনিয়ার, সোলার ইনভার্টার ইনস্টলার ও টেকনিশিয়ান অংশগ্রহণ করেন। রাজধানী ঢাকার হুয়াওয়ে বাংলাদেশ একাডেমিতে সম্প্রতি এ কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়। হুয়াওয়ে বাংলাদেশ ইনস্টলার ওয়ার্কশপ ২০২৩চ শীর্ষক এ কর্মশালায় অংশগ্রহণকারীরা অন-গ্রিড ও অফ-গ্রিড সোলার সিস্টেমের সর্বশেষ অগ্রগতি সম্পর্কে জানার সুযোগ পেয়েছেন।

তারা সর্বোত্তম কার্যকারিতা ও নির্ভরযোগ্যতা নিশ্চিত করার জন্য সর্বোত্তম ইনস্টলেশন অনুশীলনের বিষয়ে বিশেষজ্ঞ নির্দেশনা পান। হুয়াওয়ে সাউথ এশিয়া ডিজিটাল পাওয়ার বিজনেস বিভাগের ব্যবস্থাপনা পরিচালক লিয়াং উইক্সিং (জ্যাক) বলেন, বাংলাদেশে শক্তির সহজলভ্যতা, স্থায়ীত্ব ও অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির ক্ষেত্রে একটি নতুন যুগের সূচনা করতে সৌরশক্তি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

সৌরবিদ্যুৎ জীবাশ্ম জ্বালানির ওপর দেশের নির্ভরতা হ্রাস করছে, পরিবেশগত অবক্ষয় কমাচ্ছে এবং জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবিলার বিশ্বব্যাপী প্রচেষ্টায় অবদান রাখছে। এই ধরনের কর্মশালা আমাদের সৌর প্রযুক্তিতে নতুন মাইলফলক অর্জন করতে সহায়তা করে। হুয়াওয়ের ইপিসি সহযোগী প্রতিষ্ঠান সোলার ইপিসি ডেভেলপমেন্ট লিমিটেডের টেকনিক্যাল সল্যুশন ম্যানেজার মুহাম্মদ নাজিবুল আহামেদ বলেন, হুয়াওয়ে বাংলাদেশ ইন্সটলার ওয়ার্কশপ ২০২৩- একটি অনুকরণীয় উদ্যোগ।

বিশেষজ্ঞ সেশন, হাতে-কলমে প্রশিক্ষণ এবং অনন্য নেটওয়ার্কিং সুযোগ তৈরির ক্ষেত্রে এই ওয়ার্কশপের এজেন্ডাটি অত্যন্ত সামঞ্জস্যপূর্ণ। এই কর্মশালা শুধু অংশগ্রহণকারী ব্যক্তিদেরই উপকার করছে না বরং বাংলাদেশের সৌর শক্তি খাতের বৃদ্ধি ও উন্নয়নেও অবদান রাখছে। হুয়াওয়ে সাউথ এশিয়া ডিজিটাল পাওয়ার সৌর বিদ্যুতের মাধ্যমে পাওয়া সুযোগ-সুবিধাগুলোরর ওপর ভিত্তি করে এর সর্বাধিক ব্যবহারের উপায়সমূহ নিয়ে কাজ করছে।

এ পর্যন্ত, কোম্পানিটি দেশের বিভিন্ন অঞ্চলের সোলার প্ল্যান্টে স্ট্রিং ইনভার্টার সল্যুশন স্থাপন করেছে এবং বাংলাদেশে ৫০ মেগাওয়াট (এসি), ৩০ মেগাওয়াট (এসি) ক্ষমতাসম্পন্ন কিছু সোলার ইন্ডিপেন্ডেন্ট পাওয়ার প্রোডিউসার (আইপিপি) প্রকল্পসহ বেশ কয়েকটি রুফটপ প্রকল্পে কাজ করেছে।

সিএন্ডআই (কমার্শিয়াল অ্যান্ড ইন্ডাস্ট্রিয়াল) খাতের জন্য হুয়াওয়ে ৩.০০ মেগাওয়াট, ২.৪৮ মেগাওয়াট, ২.৪০ মেগাওয়াট, ২.৩৯ মেগাওয়াট ও ২.১০ মেগাওয়াট এসি ক্যাপাসিটির প্রকল্প সম্পন্ন করেছে। হুয়াওয়ে মোট ১০৫ মেগাওয়াট এরও বেশি সক্ষমতার বিভিন্ন রুফটপ প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে, যেগুলো স্থাপনা পর্যায়ে রয়েছে এবং খুব দ্রুত এগুলো গ্রিডে যুক্ত করা হবে।

দেশকে ডিজিটাল শক্তির দিকে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার প্রচেষ্টার ধারাবাহিকতার অংশ হিসেবে হুয়াওয়ে সাউথ এশিয়া বিভিন্ন অনুষ্ঠানের আয়োজন করে আসছে। এই রূপান্তরকে ত্বরান্বিত করতে অন্যান্য সহযোগীদের সঙ্গে কাঁধে কাঁধ মিলিয়ে কাজ করে যাচ্ছে প্রতিষ্ঠানটি।

ওয়ালটন পেল জাতীয় রপ্তানি ট্রফি

জাতীয় রপ্তানি ট্রফি জিতেছে পুঁজিবাজারের প্রকৌশল খাতের তালিকাভুক্ত দেশের ইলেকট্রনিক্স জায়ান্ট ওয়ালটন হাই-টেক ইন্ডাস্ট্রিজ পিএলসি। ২০২০-২০২১ অর্থবছরে বাংলাদেশে ইলেকট্রিক্যাল ও ইলেকট্রনিক্স পণ্য রপ্তানিতে অসামান্য অবদানের স্বীকৃতিস্বরূপ ওয়ালটনকে জাতীয় রপ্তানি ট্রফি ও সার্টিফিকেট প্রদান করা হয়।

বুধবার (৮ নভেম্বর) রাজধানীর ওসমানী স্মৃতি মিলনায়তনে ওয়ালটনসহ মোট ৭৩টি প্রতিষ্ঠানকে এ পুরস্কার দেওয়া হয়। ওয়ালটন হাই-টেক ইন্ডাস্ট্রিজ পিএলসি চেয়ারম্যান এসএম শামছুল আলমের পক্ষে কোম্পানির অতিরিক্ত ব্যবস্থাপনা পরিচালক (এএমডি) এসএম শোয়েব হোসেন নোবেলের হাতে জাতীয় রপ্তানি ট্রফি তুলে দেন, অনুষ্ঠানের প্রধান অতিথি বীর মুক্তিযোদ্ধা বাণিজ্যমন্ত্রী টিপু মুনশি।

বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন রপ্তানি উন্নয়ন ব্যুরোর ভাইস চেয়ারম্যান এএইচএম আহসান ও এফবিসিসিআই সভাপতি মাহবুবুল আলম। অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন বাণিজ্য সচিব তপন কান্তি ঘোষ

ঢাকা জেলা প্রশাসনের ৫৯ সেবা এখন মিলবে মাইগভে

জনগণের সকল সরকারি সেবা এক ঠিকানায় নিশ্চিত করতে চালু হওয়া মাইগভ (mygov.bd) প্ল্যাটফর্মে এবার যুক্ত হলো ঢাকা জেলা প্রশাসনের সিটিজেন চার্টারভুক্ত ৫৯টি সেবা। আজ বৃহস্পতিবার (০৯ নভেম্বর) ঢাকা জেলা প্রশাসনের আয়োজনে এবং এসপায়ার টু ইনোভেট (এটুআই)-এর কারিগরি সহযোগিতায় আয়োজিত উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে ডিজিটাইজড সেবাসমূহের উদ্বোধন করেন ঢাকা জেলা প্রশাসনের জেলা প্রশাসক ও জেলা ম্যাজিস্ট্রেট আনিসুর রহমান। এসময় ঢাকার অতিরিক্ত জেলা প্রশাসক (সার্বিক) কাজী হাফিজুল আমিনের সভাপতিত্বে এটুআই-এর প্রজেক্ট এনালিস্ট (উপসচিব) মোহাম্মদ সালাহ উদ্দিন এবং অতিরিক্ত জেলা প্রশাসক মমতাজ বেগম উপস্থিত ছিলেন।

উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে সবাইকে দুর্নীতির বিরুদ্ধে এগিয়ে আসার আহ্বান জানিয়ে ঢাকার জেলা প্রশাসক আনিসুর রহমান বলেন, যে বিল দিতে লাইনে দাঁড়িয়ে থাকতে হতো এখন অনলাইনে সব বিল জমা দেওয়া যাবে। এভাবে দুর্নীতি অনেকাংশে বন্ধ করা সম্ভব। স্মার্টসেবাসমূহ চালুর মাধ্যমে পেপারলেস অফিসের দিকে ধীরে ধীরে এগিয়ে যাওয়া, কম সময়ে ও কম খরচে সর্বোচ্চ সেবা নিশ্চিত করা, সরকারি কোষাগারে অর্থ (সার্ভিস ফি/ ভ্যাট/ অগ্রিম কর) অনলাইনে প্রদান নিশ্চিত করা আমাদের উদ্দেশ্য। তিনি আরও বলেন, বাংলাদেশ মধ্যম আয় ও ডিজিটাল দেশ হয়েছে। এখন খাজনা ঘরে বসে দেওয়া যাচ্ছে। একজন নাগরিক ঘরে বসে সেবা নিতে পারবেন। এই সেবাগুলো আরও স্মার্ট করে নাগরিকদের কাছে পৌঁছে দিতে চাই। ঘরে বসে ৫৯টি সেবা অনলাইনে ঘরে বসে নাগরিকরা নিতে পারবেন। মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা স্মার্ট বাংলাদেশের যে ঘোষণা দিয়েছেন, এটুআই-এর মাইগভে সেবাগুলোকে ডিজিটাইজড করার মাধ্যমে সেই অগ্রযাত্রার পথে এগিয়ে গেলো ঢাকা জেলা প্রশাসন।

মাইগভে যুক্ত হওয়া ঢাকা জেলা প্রশাসনের ৫৯টি সেবাসমূহ হলো: অত্যাবশ্যকীয় পণ্যের ডিলিং লাইসেন্স, ডুপ্লিকেট লাইসেন্স ও লাইসেন্স নবায়ন আবেদনের মোট ৫১টি সেবা, ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠী প্রত্যয়ন/সনদ প্রাপ্তির আবেদন, বীর মুক্তিযোদ্ধা সন্তান/নাতি/নাতনিদের প্রত্যয়নের আবেদন, পরীক্ষা কেন্দ্র স্থাপনের অনুমতির আবেদন, শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের প্রিজাইডিং অফিসার নিয়োগের আবেদন, এডহক কমিটিতে অভিভাবক সদস্য মনোনয়নের আবেদন, এনজিও সমুহের প্রকল্প বাস্তবতা সম্পর্কিত প্রত্যয়নপত্রের জন্য আবেদন, শিক্ষানুরাগী ব্যক্তি মনোনয়নের আবেদন, বিভিন্ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠান নতুনভাবে স্থাপনের জন্য/পাঠদানের জন্য দূরত্ব সনদের আবেদন।

উল্লেখ্য, মন্ত্রিপরিষদ বিভাগ এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগের আওতাধীন ও ইউএনডিপির সহায়তায় পরিচালিত এটুআই স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণে তথ্য প্রযুক্তির মাধ্যমে নাগরিক সেবা সহজিকরণে কাজ করে যাচ্ছে। সমন্বিত সেবা প্রদান প্ল্যাটফর্ম (ওয়েব ও মোবাইল অ্যাপ্লিকেশন) হিসেবে মাইগভে (সুমড়া.নফ) মন্ত্রণালয় ও দপ্তর বা সংস্থার বিদ্যমান ই-সেবার সিস্টেমগুলো ইন্টিগ্রেশনের সুযোগ রয়েছে।

এটুআই উদ্যোগে নির্মিত মাইগভ প্ল্যাটফর্মে এ পর্যন্ত ১২০০টি নাগরিক সেবাসহ মোট এক হাজার ৮৯২টি ডিজিটাইজড সেবা পাওয়া যাচ্ছে। বর্তমানে মাইগভে ৪০ লক্ষাধিক নিবন্ধিত গ্রাহক রয়েছেন। তাদের ২৭ লাখেরও বেশি সেবার আবেদনের মধ্যে ২৬ লাখের বেশি এরই মধ্যে নিষ্পন্নও করা হয়েছে। এ ছাড়া মাইগভে নাগরিক একবার তথ্য দিলে সেবা নিতে বারবার তথ্য দিতে হয় না। প্রতিবার আবেদনেই নাগরিকের প্রোফাইলে থাকা তথ্য অটো-ফিল হয়ে যায়। এতে সময়, ব্যয় ও যাতায়াত অনেক কমেছে। মাইগভে সেবা নিয়ে নাগরিক সন্তুষ্টি ও মতামত জানাতে পারছেন। এরই ধারাবাহিকতায় মাইগভ র‍্যাপিড ডিজিটাইজেশন প্রক্রিয়ায় ঢাকা জেলার ৫৯টি সেবা ডিজিটাইজেশনের আওতায় নেয়া হয়েছে।

অনুষ্ঠানে অন্যান্যদের মধ্যে ঢাকা জেলা প্রশাসন এবং এটুআই এর উর্ধ্বতন কর্মকর্তা ও গণমাধ্যমকর্মীরা উপস্থিত ছিলেন।

ই কমার্সের জন্য জরুরী হচ্ছে ডিজিটাল সংযুক্তি : টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী

ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী মোস্তাফা জব্বার বলেছেন, ই কমার্সের জন্য জরুরী হচ্ছে ডিজিটাল সংযুক্তি। বস্তুত স্মার্ট বাংলাদেশের ব্যাকবোনই হচ্ছে ডিজিটাল সংযুক্তি। মোবাইলের ফোরজি সংযুক্তির পাশাপাশি দেশের প্রায় প্রতিটি মানুষের দোরগোড়ায় অপটিক্যাল ফাইভার সংযোগ আমরা পৌছে দিয়েছি। এরই ধারাবাহিকতায় দেশে তের কোটিরও বেশি মানুষ ইন্টারনেট ব্যবহার করছে। প্রযুক্তিতে ৩২৪ বছরের পশ্চাদপদতা অতিক্রম করে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার হাত ধরে ১৯৯৭ সালে ২জি, ২০১৩ সালে থ্রিজি, ২০১৮ সালে ফোরজি এবং ২০২১ সালে ফাইভজি যুগে বাংলাদেশ প্রবেশ করেছে। এর ফলে বাণিজ্য, শিল্প, শিক্ষা চিকিৎসা সহ দেশের অর্থনীতে এক বৈপ্লবিক পরিবর্তন সূচিত হয়েছে।

মন্ত্রী গতকাল বৃহস্পতিবার (৯ নভেম্বর) রাতে রাজধানীর হোটেল ইন্টারকন্টিনেন্টালে ই-কমার্স অ্যাসোসিয়েশন বাংলাদেশ (ই-ক্যাব) আয়োজিত 'ই-কমার্স মুভার্স অ্যাওয়ার্ডস (ইসিএমএ) ২০২৩' অনুষ্ঠানে বিশেষ অতিথির বক্তব্যে এসব কথা বলেন।

ই-ক্যাব সভাপতি শমী কায়সার এর সভাপতিত্বে অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি ছিলেন জাতীয় সংসদের স্পিকার ড. শিরীন শারমিন চৌধুরী। অনুষ্ঠানে বাণিজ্যমন্ত্রী টিপু মুন্সি, আইসিটি প্রতিমন্ত্রী জুনাইদ আহমেদ পলক, ই-ক্যাবের উপদেষ্টা কমিটির সদস্য নাহিম রাজ্জাক এবং ইক্যাবের সাধারণ সম্পাদক মোহাম্মাদ আব্দুল ওয়াহেদ তমাল প্রমূখ বক্তৃতা করেন।

ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী এবং ইক্যাবের উপদেষ্টা মোস্তাফা জব্বার ই-ক্যাব কেবল পন্য নয় সেবাও বিক্রি করছে উল্লেখ করে বলেন, ই-কমার্স তরুণ প্রজন্মের নিকট নতুন সম্ভাবনার দ্বার উন্মুক্ত করেছে। ই-ক্যাবের গত নয় বছরের সফল পথচলার কথা উল্লেখ করে ডিজিটাল প্রযুক্তি বিকাশের এই অগ্রদূত বলেনদেশব্যাপী নিরবচ্ছিন্ন ডিজিটাল সংযুক্তির সুযোগ কাজে লাগিয়ে ইক্যাবের বিস্ময়কর অগ্রগতি হয়েছে। তিনি বলেন, ডিজিটাল বাণিজ্য দুনিয়ায় ইক্যাব অল্প সময়ের মধ্যেই একটি স্বনামধন্য সংগঠনে পরিণত হয়েছে।

২০০৮ সালের ১২ ডিসেম্বর ঘোষিত ডিজিটাল বাংলাদেশের ঠিকানা আমরা ২০২১ সালে অতিক্রম করেছি। স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণের আরেকটি স্বপ্নের ঠিকানায় ২০৪১ সালের মধ্যে পৌঁছানোর অভিযাত্রা আমরা শুরু করেছি। ডিজিটাল কমার্সে তরুণ উদ্যোক্তাদের সফলতার দৃষ্টান্ত তুলে ধরে মন্ত্রী বলেন, আমাদের তরুণ প্রজন্ম উপযুক্ত পরিবেশ পেলে স্মার্ট সভ্যতাকে এগিয়ে নিতে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখবেন। প্রান্তিক পর্যায়ের মানুষ কম খরচে ঘরে বসেই ডিজিটাল শপ থেকে কেনা পণ্য যাতে হাতে পান সেই লক্ষ্যে স্মার্ট ডাক বিতরণের উদ্যোগ আমরা গ্রহণ করেছি। তিনি বলেন, স্মার্ট ডাক ব্যবস্থায় দেশের ১০ হাজার পোস্ট অফিসকে কেন্দ্র করে বিভিন্ন হাবের মাধ্যমে পণ্য সরবরাহ করা সম্ভব হবে।

স্বয়ংক্রিয় ট্র্যাকিং পদ্ধতিতে ক্রেতার পণ্য কোথায় আছে তাও সহজেই শনাক্ত করা সম্ভব হবে। প্রতিটি ডাক ঘরে ই-কমার্সের জন্য একটি আলাদা কর্নার থাকছে যেখান থেকে পণ্য শর্টিং, ট্র্যাকিং এবং দ্রুততম সময়ে ক্রেতার কাছে পণ্য পৌঁছে দেয়া হবে। তিনি বলেন, ডাকঘরকে স্মার্ট বাংলাদেশ যুগের উপযোগী করে গড়ে তুলতে ডিজিটাল সার্ভিস ডিজাইন ল্যাবের (ডিএসডিএল) প্রস্তাবের আলোকে স্মার্ট ডাকঘর প্রতিষ্ঠায় পরিচালিত সমীক্ষার চূড়ান্ত প্রতিবেদনের ভিত্তিতে স্বল্প মেয়াদি, মধ্য মেয়াদি ও দীর্ঘ মেয়াদি পরিকল্পনা বাস্তবায়িত হলে ডাক সেবায় ডাকঘরের সমকক্ষ কোন প্রতিষ্ঠান খুঁজে পাওয়া দুরূহ হবে।

ডিজিটাল প্রযুক্তিতে বাংলাভাষার উদ্ভাবক মোস্তাফা জব্বার বলেন, প্রথম এবং দ্বিতীয় শিল্প বিপ্লব মিস করে শতশত বছর প্রযুক্তিতে পশ্চাদপদ থেকে ডিজিটাল বাংলাদেশ কর্মসূচির ধারাবাহিকতায় বাংলাদেশ বিশ্বে

অনুকরণীয়। প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার হাত ধরে আমাদের উন্নয়নের ধারাবাহিকতা অব্যাহত রাখতে শেখ হাসিনার হাতকে শক্তিশালী করতে দেশ প্রেমিক প্রতিটি মানুষকে এগিয়ে আসার আহ্বান জানান মন্ত্রী।

ই-ক্যাব ইকমা অ্যাওয়ার্ড পেল ৩৪টি প্রতিষ্ঠান

ই-কমার্স এবং ইকমার্স খাত সংশ্লিষ্ট ৩৪টি প্রতিষ্ঠানকে পুরস্কৃত করলো ই-কমার্স অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশ (ই ক্যাব)। ই-ক্যাব গত ৯ নভেম্বর ঢাকার ইন্টারকন্টিনেন্টাল হোটেলে আনুষ্ঠানিকভাবে প্রতিষ্ঠানগুলোর কাছে "ই-কমার্স মুভার্স অ্যাওয়ার্ড (ইকমা) -" তুলে দেয় সংগঠনটি।

ই-ক্যাবের প্রেসিডেন্ট শমী কায়সারের সভাপতিত্বে প্রধান অতিথি জাতীয় সংসদের মাননীয় স্পিকার ড. শিরীন শারমিন চৌধুরী এমপি, বিশেষ অতিথি হিসেবে বাণিজ্য মন্ত্রী টিপু মুনশি , ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রী মোস্তাফা জব্বার, আইসিটি প্রতিমন্ত্রী জুনাইদ আহমেদ পলক এবং ই-ক্যাবের উপদেষ্টা কমিটির সদস্য নাহিম রাজ্জাক বক্তব্য প্রদান ও বিজয়ীদের সম্মাননা স্মারক প্রদান করেন। তারা এই অনুভূতি ব্যক্ত করেছেন যে এই ধরনের স্বীকৃতি ই-কমার্স শিল্পকে নতুন উচ্চতায় নিয়ে যাওয়ার অনুপ্রেরণা জোগাবে এবং উৎসাহিত করবে।

জমকালো এই আয়োজনে ২৭টি ক্যাটাগরিতে নিরপেক্ষ বিচারকগনের মূল্যায়নে প্রায় ২০০ আবেদন থেকে নির্বাচিত ৩৪টি প্রতিষ্ঠানের নাম ঘোষণা করা হয়। পুরস্কারপ্রাপ্তদের মধ্যে, দারাজ বাংলাদেশ লিমিটেড সেরা ই-কমার্স মার্কেটপ্লেস, ফুডপান্ডা সেরা ফুড ডেলিভারি প্ল্যাটফর্ম, বিকাশ লিমিটেড সেরা এমএফএস প্ল্যাটফর্ম এবং সিটি ব্যাংক ই-কমার্সের জন্য সেরা ব্যাংকিং সলিউশনের জন্য অ্যাওয়ার্ড অর্জন করে। অন্যান্য উল্লেখযোগ্য বিজয়ীদের মধ্যে রয়েছে ওয়ালটন, উবার, আড়ং, মাস্টারকার্ড, শেয়ারট্রিপ এবং টেন মিনিট স্কুল।

এছাড়াও, ইউনাইটেড কমার্শিয়াল ব্যাংক, চালডাল, রকমারি, শপআপ, পিকাবু, ইস্টার্ন ব্যাংক, বিক্রয়, একশপ, স্টেডফাস্ট, নগদ, সেবা এক্সওয়াইজেড, সাজগোজ, আরোগ্য, ফসল, বাটা, রিবানা, সিঙ্গার, উপায়, পাঠাও, ডিজিবক্স, স্কাইটেক, লালসবুজ, উইমেন এন ই-কমার্স, ব্রেইনস্টেশন২৩ কে পুরস্কৃত করা হয়েছে, যারা নিজ নিজ ডোমেইন এ সফলতার সাথে কাজ করে যাচ্ছে।

অনুষ্ঠানে ই-ক্যাবের সাধারণ সম্পাদক মুহাম্মদ আবদুল ওয়াহেদ তমাল এবং পরিচালক ও ইকমা আহ্বায়ক খন্দকার তাসফিন আলম এবং অন্যান্য নির্বাহী সদস্যরা উপস্থিত ছিলেন। ই-ক্যাব, এই আয়োজনের মাধ্যমে, ডিজিটাল ইকোসিস্টেমের মধ্যে উদ্ভাবন এবং উৎকর্ষের সংস্কৃতি গড়ে তোলার প্রতি তার প্রতিশ্রুতিকে জোরালো করেছে। দি ডেইলি স্টারের সহযোগিতায়, অনুষ্ঠানটির পৃষ্ঠপোষকতায় ইউসিবি, উপায়, সিঙ্গার, গোবাল ব্র্যান্ড, বার্জার, স্টেডফাস্ট, বিক্রয় এবং সি এক্সপ্রেস।

এএইচএম বজলুর রহমান এফএও সম্মেলনে যোগ দিতে ইতালির রোমে

বিএএনআরসি-এর প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা অ্যান্টিমাইক্রোবিয়াল রেজিস্ট্যান্স মাল্টি-স্টেকহোল্ডার পার্টনারশিপ প্ল্যাটফর্ম এর উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে যোগ দিতে এফএও সদর দপ্তর ইতালির রোম গিয়েছেন

অ্যান্টিমাইক্রোবিয়াল রেজিস্ট্যান্স (এএমআর) মাল্টি-স্টেকহোল্ডার পার্টনারশিপ প্ল্যাটফর্ম জনাব এএইচএম বজলুর রহমান, বাংলাদেশ এনজিওস নেটওয়ার্ক ফর রেডিও অ্যান্ড কমিউনিকেশনের (বিএনএনআরসি) প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তাকে এএমআর মাল্টি-স্টেকহোল্ডার পার্টনারশিপ প্ল্যাটফর্মের উদ্বোধনী পূর্ণাঙ্গ অনুষ্ঠানে অংশগ্রহণের জন্য নির্বাচিত করেছে। ১৫-১৬ নভেম্বর, ইতালির রোমে জাতিসংঘ খাদ্য ও কৃষি সংস্থার (এফএও) সদর দপ্তরে অনুষ্ঠিত হবে।

তিনি পাইওনিয়ারিং, কানেকটিং, এন্ড এমপাওয়ারিং, ভয়েসেস ফর চেঞ্জ: স্ট্রেনদেনিং মিডিয়া টু ফাইট এগেইস্ট এএমআর ইন বাংলাদেশ বিষয়ে একজন বক্তা হিসেবে যোগ দেবেন।

অ্যান্টিমাইক্রোবিয়াল রেজিস্ট্যান্স (এএমআর) মাল্টি-স্টেকহোল্ডার পার্টনারশিপ প্ল্যাটফর্ম হল এএমআর-এ গোবাল গভর্নেন্স স্ট্রাকচারের একটি অংশ, অ্যান্টিমাইক্রোবিয়াল রেজিস্ট্যান্সের এএমআর গোবাল লিডারস গ্রুপ এবং এএমআরের বিরুদ্ধে অ্যাকশনের জন্য ইন্ডিপেন্ডেন্ট প্যানেল। প্ল্যাটফর্মটি চারটি দ্বারা পরিচালিত - জাতিসংঘের খাদ্য ও কৃষি সংস্থা (এফএও), জাতিসংঘের পরিবেশ কর্মসূচি (ইউএনইপি), বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা (ডব্লিউ এইচও) এবং বিশ্ব প্রাণী স্বাস্থ্য সংস্থা (ডব্লিউএএইচ) এর সমন্বয়ে গঠিত।

বিএনএনআরসি ২০২২ সাল থেকে বাংলাদেশে অ্যান্টিমাইক্রোবিয়াল রেজিস্ট্যান্স (এএমআর) মাল্টি-স্টেকহোল্ডার পার্টনারশিপ প্ল্যাটফর্মে

যোগদান করেছে। প্ল্যাটফর্মের লক্ষ্য হল অ্যান্টিমাইক্রোবিয়াল রেজিস্ট্যান্স (এএমআর) এর বিরুদ্ধে পদক্ষেপের জন্য একটি বিশ্বব্যাপী আন্দোলনকে বেগবান করতে সহায়তা করা।

স্মার্ট বাংলাদেশের রোল মডেল হবে ডিজিটাল সেন্টার: পলক

ডিজিটাল সেন্টারের মাধ্যমে দেশের প্রান্তিক জনগণের দোরগোড়ায় প্রযুক্তি-নির্ভর নাগরিক সেবা পৌঁছে দেওয়ার ১৩তম বর্ষপূর্তি উদযাপন করেছে এসপায়ার টু ইনোভেট-এটুআই। গ্রামীণ অর্থনীতির হাব হিসেবে ভূমিকা রাখা এই উদ্যোগের দীর্ঘ পথচলার বর্ষপূর্তি উদযাপন উপলক্ষে আজ শনিবার (১১ নভেম্বর) নাটোরের সিংড়া উপজেলায় আয়োজিত এক অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগের মাননীয় প্রতিমন্ত্রী জুনাইদ আহ্মেদ পলক, এমপি। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগ এবং সিংড়া উপজেলা প্রশাসনের আয়োজনে অনুষ্ঠানে বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন এটুআই-এর প্রকল্প পরিচালক মো: মামুনুর রশীদ ভূঞা, নাটোরের পুলিশ সুপার মো. তারিকুল ইসলাম, পিপিএম; শেখ কামাল আইটি ট্রেনিং এন্ড ইনকিউবেশন সেন্টার স্থাপন প্রকল্প এর উপপ্রকল্প পরিচালক (উপসচিব) মোঃ মোখতার আহমেদ এবং বাংলাদেশ-ভারত ডিজিটাল সেবা ও কর্মসংস্থান প্রশিক্ষণ কেন্দ্র স্থাপন প্রকল্পের প্রকল্প পরিচালক মো. আমিরুল ইসলাম।

ডিজিটাল সেন্টারের বর্ষপূর্তি উদযাপনের দিনে সিংড়ায় বাংলাদেশ ভারত ডিজিটাল সেবা ও কর্মসংস্থান প্রশিক্ষণ কেন্দ্র স্থাপন প্রকল্পের আওতায় বিডিসেট সেন্টার, শেখ কামাল আইটি ট্রেনিং অ্যান্ড ইনকিউবেশন সেন্টার স্থাপন প্রকল্পের প্রশিক্ষণ কার্যক্রম এবং হার পাওয়ার প্রকল্পের প্রশিক্ষণের ওরিয়েন্টেশন উদ্বোধন করেন আইসিটি প্রতিমন্ত্রী জুনাইদ আহ্মেদ পলক, এমপি।

দেশ ছাপিয়ে এই উদ্যোগ আন্তর্জাতিক মহলেও প্রশংসা কুড়িয়েছে উল্লেখ করে প্রধান অতিথির বক্তব্যে আইসিটি প্রতিমন্ত্রী বলেন, স্মার্ট বাংলাদেশের রোল মডেল হবে ডিজিটাল সেন্টার। এই মডেল শুধু দেশেই নয় আন্তর্জাতিক পরিমণ্ডলেও প্রশংসিত। বাংলাদেশের এই মডেল অনেক দেশই প্রতিষ্ঠা করা হচ্ছে। ফিলিপাইনের বাংসোমারো প্রদেশে আমাদের ডিজিটাল সেন্টারের আদলে ১০৫টি ওয়ান স্টপ সেন্টার প্রতিষ্ঠায় কাজ করেছি। এ ছাড়া দক্ষিণ আফ্রিকা, ঘানা, কম্বোডিয়াতেও ক্রস বর্ডারের মাধ্যমে এই মডেল রেপ্লিকেট করতে কাজ চলমান আছে।

আইসিটি প্রতিমন্ত্রী বলেন, জন্ম নিবন্ধন-মৃত্যু নিবন্ধন থেকে শুরু করে, বিদ্যুতের বিল দেওয়া, বিদেশে যাওয়ার রেজিস্ট্রেশন করা, আর্থিক লেনদেন এই সকল কাজ করার জন্য যেখানে, উপজেলা বা জেলা সদরে যেতে হতো, শত শত টাকা খরচ করতে হতো, দিনের পর দিন অপেক্ষা করতে হতো, যেই কাজ করতে তিন মাস সময় লাগতো, রেকর্ড রুমে ঢুকে যে ধুলা যে ময়লা, যে কষ্ট এবং দালালদের যে দৌরাত্ম্য, দুর্নীতির আখড়া, সেইটাকে কিন্তু জননেত্রী শেখ হাসিনা প্রযুক্তি ব্যবহার করে সুলভ মূল্যে স্বল্প সময়ে দুর্নীতি মুক্ত উপায়ে মানুষের দোরগোড়ায় সেবাটা পৌঁছে দেওয়ার জন্য এই ডিজিটাল সেন্টার প্রতিষ্ঠার উদ্যোগ গ্রহণ করেন। ডিজিটাল উদ্যোক্তা ভাই-বোনদের মেধা এবং শ্রমে জননেত্রী শেখ হাসিনার ডিজিটাল বাংলাদেশ তিন মাস সময়টাকে কমিয়ে তিন মিনিটে নামিয়ে এনেছেন। এটাই হচ্ছে জননেত্রী শেখ হাসিনার ডিজিটাল বাংলাদেশ।

দেশব্যাপী ছড়িয়ে থাকা ৯৩৯৭টি ডিজিটাল সেন্টারের ১৭ হাজার ৮০০'র অধিক নারী-পুরুষ উদ্যোক্তা ৩৮৫টিরও বেশি সরকারি-বেসরকারি সেবা নাগরিককে সহজে, দ্রুত ও স্বল্প ব্যয়ে পৌঁছে দিচ্ছেন। প্রতিমাসে ডিজিটাল সেন্টার থেকে ৭৫ লাখেরও বেশি সেবা প্রদান করা হচ্ছে। উদ্যোক্তারা এ পর্যন্ত নাগরিকদের ৭৮ দশমিক ১৪ শতাংশ সময়, ১৬ দশমিক ৫৫ শতাংশ ব্যয় ও ১৭ দশমিক ৩৮ শতাংশ যাতায়াত সাশ্রয় করেছেন।

গ্রামের কোণায় কোণায় প্রযুক্তিসেবা নিশ্চিতে এরই মধ্যে ভিলেজ ডিজিটাল সেন্টার স্থাপন করা হচ্ছে। ২০২৪ সালের মধ্যে দেশে ১ হাজার ভিলেজ ডিজিটাল সেন্টার স্থাপন করার পরিকল্পনার কথা জানান প্রতিমন্ত্রী। তিনি বলেন, স্মার্ট বাংলাদেশের স্মার্ট সেবা থেকে যেন কেউ পিছিয়ে না থাকে সে লক্ষ্যে ভিলেজ ডিজিটাল সেন্টার স্থাপন করছি। শুধু তাই নয়, আগামী বছরের মধ্যে এখান থেকে ২০ লাখ তরুণকে স্মার্ট স্কিলস প্রদান ও কর্মসংস্থানের আওতায় নেব। এ ছাড়াও নানা উদ্যোগের মধ্য দিয়ে স্মার্ট সিটিজেন তৈরির পাশাপাশি স্মার্ট গ্রাম বিনির্মাণে কাজ করব।

বিশেষ অতিথির বক্তব্যে এটুআই-এর প্রকল্প পরিচালক মো: মামুনুর রশীদ ভূঞা বলেন, ডিজিটাল সেন্টার গ্রামীণ অর্থনীতির হাব হবে। স্মার্ট বাংলাদেশের হাতিয়ার হিসেবে কাজ করবে। যারা প্রবাসে আছেন তাদের কথা বিবেচনায় রেখে এরই মধ্যে আমরা ২০২৪ সাল নাগাদ সারাদেশের সকল ডিজিটাল সেন্টারে একটি করে প্রবাসী হেল্প ডেস্ক স্থাপন করার পরিকল্পনা হাতে নিয়েছি। প্রবাসী সংখ্যাগরিষ্ঠ ১০টি দেশে এক্সপ্যাট্রিয়েট ডিজিটাল সেন্টার স্থাপন করবো। সকল সেন্টার থেকে জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের স্মার্ট সেবা দেওয়া হবে। এসব সেবার সংখ্যা ৩৮৫ থেকে ৫০০-তে উন্নীত করার পরিকল্পনা নিচ্ছি। ডিজিটাল সেন্টার হবে স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণের অন্যতম হাতিয়ার।

নাটোর জেলা প্রশাসক আবু নাছের ভূঁঞার সভাপতিত্বে অনুষ্ঠান সঞ্চালনা করেন আইসিটি বিভাগের হার পাওয়ার প্রকল্পের উপপ্রকল্প পরিচালক নিলুফা ইয়াসমিন।

ডিজিটাল সেন্টারের বর্ষপূর্তি অনুষ্ঠানে জেলা এবং উপজেলা প্রশাসন কর্তৃক নির্বাচিত সেরা নারী ও পুরুষ উদ্যোক্তাদের পুরস্কার দেওয়া হয়। জেলার সেরা উদ্যোক্তা হিসেবে একজন করে নারী-পুরুষ উদ্যোক্তাকে পুরস্কৃত করা হয়। এ ছাড়া সাতটি উপজেলা থেকে একজন করে সেরা উদ্যোক্তাকে (নারী/পুরুষ) পুরস্কৃত করা হয়।

এ সময় অন্যান্যদের মধ্যে এটুআই এর প্রজেক্ট ম্যানেজার মোঃ মাজেদুল ইসলাম, সিংড়া উপজেলা শাখা আওয়ামী লীগের সভাপতি শেখ মোঃ ওহিদুর রহমান, সিংড়া পৌরসভার মেয়র মোঃ জান্নাতুল ফেরদৌস, ৮

নং শেরকোল ইউনিয়নের চেয়ারম্যান অধ্যক্ষ মো: লুৎফল হাবিব রুবেল, ক্যাপাসিটি ডেভেলপমেন্ট এক্সপার্ট অশোক বিশ্বাস এবং ন্যাশনাল কনসালটেন্ট মাসুম বিল্লাহসহ আইসিটি বিভাগ, এটুআই, নাটোর জেলা প্রশাসন, সিংড়া উপজেলা প্রশাসন, পৌরসভাসহ সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানের ঊর্ধ্বতন কর্মকর্তারা উপস্থিত ছিলেন।

'বিশ্ব উদ্যোক্তা সপ্তাহ বাংলাদেশ ২০২৩' এর উদ্বোধন

বাংলাদেশে উদ্যোক্তাদের উদযাপন এবং ক্ষমতায়নের জন্য নিবেদিত ১৬ তম বার্ষিক গোবাল এন্টারপ্রেনারশিপ উইক ক্যাম্পেইনটি বিপুল উৎসাহ ও উদ্দীপনার মধ্য দিয়ে আজ শুরু হয়েছে। এই তাৎপর্যপূর্ণ সপ্তাহটি ১৩ নভেম্বর থেকে ১৯ নভেম্বর, ২০২৩ পর্যন্ত পালন করা হচ্ছে এবং এটি একটি দীর্ঘস্থায়ী প্রভাব ফেলতে প্রস্তুত।

৭৮টিরও বেশি অংশীদার প্রতিষ্ঠানের অংশগ্রহণে, এই বছরের উদযাপনে বাংলাদেশের ৮টি বিভাগের ৩০টি জেলা জুড়ে ২০০টিরও বেশি ইভেন্ট রয়েছে। অংশীদার সংস্থাগুলির মধ্যে শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, চেম্বার অফ কমার্স, অ্যাসোসিয়েশন, সরকারী সংস্থা, আন্তর্জাতিক সংস্থা এবং গতিশীল যুব গোষ্ঠীগুলিকে অন্তর্ভুক্ত করে। আশা করা হচ্ছে যে ১০০,০০০ এরও বেশি ব্যক্তি সরাসরি অংশগ্রহণ করবে এবং অনলাইন সংযোগের মাধ্যমে অতিরিক্ত ৩ মিলিয়ন লোকের কাছে পৌঁছাবে।

১৩ই নভেম্বর, ২০২৩ তারিখে আনুষ্ঠানিকভাবে এউঘ বাংলাদেশ আয়োজিত উদ্বোধনী অনুষ্ঠানের মাধ্যমে সপ্তাহব্যাপী উৎসবের সূচনা হয়। বাংলাদেশের রাজধানী ঢাকায় গ্রীন গার্ডেন রুফটপের মনোরম পরিবেশে এই মহাসমাবেশ স্টার্টআপ, উচ্চাকাঙ্ক্ষী উদ্যোক্তা, ইকোসিস্টেম নির্মাতা, পরামর্শদাতা, বিনিয়োগকারী এবং উৎসাহী অংশগ্রহণকারীদের একত্রিত করেছে।

জিইএন বাংলাদেশের ব্যবস্থাপনা পরিচালক ড. মোঃ সবুর খান, এই উত্তেজনাপূর্ণ সপ্তাহের সুর সেট করে উপস্থিত সকলকে উষ্ণ অভিভাদন ও আন্তরিক ধন্যবাদ জানিয়েছেন। ডঃ খান আবেগের সাথে সকল অংশগ্রহণকারীদের বাংলাদেশের গতিশীল উদ্যোক্তাদের দ্বারা উদ্যোক্তা যাত্রাকে আলিঙ্গন করতে এবং উদযাপন করতে উৎসাহিত করেন। তিনি বাংলাদেশের অভ্যন্তরে উদ্যোক্তা সহায়তা ইকোসিস্টেম বাড়ানোর জন্য সহযোগিতামূলক প্রচেষ্টার সমালোচনামূলক গুরুত্বের উপর জোর দেন এবং সকলকে একত্রিত হওয়ার, উদ্ভাবনকে উৎসাহিত করতে এবং দীর্ঘমেয়াদী টেকসইতা নিশ্চিত করার আহ্বান জানান।

উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখেন এফবিসিসিআই -ইনোভেশন এন্ড রিসার্চ সেন্টারের প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা বিকর্ণ কুমার ঘোষ, ইজেরমার্টজ লিমিটেড এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক সমত জেরিন খান, ইন্সটিটিউট অব হোটেল ম্যানেজমেন্ট এন্ড হসপিটালিটির ব্যবস্থাপনা পরিচালক ড. রুবিনা হোসাইন, ইন্সপায়ারিং বাংলাদেশ এর ব্যবস্থাপনা পরিচালক ইমরান ফাহাদ, টার্টল ভেঞ্চার স্টুডিও এর প্রতিষ্ঠাতা ও প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা সারাবান তহুরা তুরিন, হারনেট টিটিভর প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা আলসা প্রধান ও প্যারাগন পাম্প লিমিটেডের ব্যবস্থাপনা পরিচালক মোঃ গোলাম মোস্তফা প্রমুখ।

গোবাল এন্ট্রাপ্রিনিউরশীপ উইকের ন্যাশনাল হোস্ট কে এম হাসান রিপন উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে সমস্ত অংশীদার এবং সমর্থকদের প্রতি আন্তরিক কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করার জন্য একটি মুহূর্ত বেছে নিয়েছিলেন যাদের অটুট প্রতিশ্রুতি এবং উৎসর্গ গোবাল এন্ট্রাপ্রিনিউরশীপ উইক ২০২৩ কে একটি দুর্দান্ত সাফল্যে পরিণত করতে সহায়ক হয়েছে। কে এম হাসান রিপন সারা বাংলাদেশে সমগ্র এউড টিমকে তাদের অক্লান্ত পরিশ্রম এবং উৎসর্গের জন্য ভূয়সী প্রশংসা করেন।

এই চিত্তাকর্ষক উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে, এউঘ বাংলাদেশের দল উদ্যোক্তা ইকোসিস্টেমকে আরও শক্তিশালী করার লক্ষ্যে উপস্থিত বিভিন্ন অংশীদার এবং সমর্থকদের কাছ থেকে মূল্যবান অন্তর্দৃষ্টি এবং ধারণা সংগ্রহ করার সুযোগটি গ্রহণ করে। অনুষ্ঠানে উদ্দীপনা, উদ্ভাবন এবং বাংলাদেশে উদ্যোক্তাকে উৎসাহিত করার অঙ্গীকার দ্বারা চিহ্নিত করা হয়েছিল।

গোবাল এন্টারপ্রেনারশিপ উইক বাংলাদেশ ২০২৩ উদ্ভাসিত হওয়ার সাথে সাথে, এটি একটি অনুপ্রেরণা, সহযোগিতা এবং ক্ষমতায়নের সপ্তাহ হওয়ার প্রতিশ্রুতি দেয়, যা উচ্চাকাঙ্ক্ষী উদ্যোক্তাদের স্বপ্ন বাস্তবায়নে ঘুরে দাঁড়ানোর মঞ্চ তৈরি করে।

৪৮টি ইন্টারনেট সেবাদাতা প্রতিষ্ঠানের লাইসেন্স বাতিল

এতদ্বারা সকলের অবগতির জন্য জানানো যাচ্ছে যে, নিম্নের ছকের ৪৮টি প্রতিষ্ঠানের আবেদনের প্রেক্ষিতে প্রতিষ্ঠানসমূহের নামের পার্শে উল্লিখিত ক্যাটাগরির আইএসপি লাইসেন্স যথাযথ কর্তৃপক্ষের অনুমোদনক্রমে সমর্পণ হিসাবে বাতিল করা হলো। সুতরাং, উক্ত লাইসেন্সসমূহের অধীনে যে কোন কার্যক্রম সম্পাদন করা হবে অবৈধ এবং বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০০১ এর অধীন শাস্তিযোগ্য অপরাধ।

কাজেই প্রতিষ্ঠানসমূহের উক্ত ক্যাটাগরির আইএসপি লাইসেন্স সংশ্লিষ্ট সকল প্রকার কার্যক্রম হতে বিরত থাকার জন্য নির্দেশ প্রদান করা হলো এবং সংশ্লিষ্ট সকলকে প্রতিষ্ঠানসমূহের বর্ণিত ক্যাটাগরির আইএসপি লাইসেন্সের সাথে যে কোন ধরনের টেলিযোগাযোগ চুক্তি সম্পাদনসহ সেবা গ্রহণ/প্রদান এবং টেলিযোগাযোগ সেবা গ্রহণ/প্রদানের বিপরীতে আর্থিক লেনদেন করা থেকে বিরত থাকার জন্য অনুরোধ করা হলো।

এছাড়া প্রতিষ্ঠানসমূহকে অত্র বিজ্ঞপ্তি জারির তারিখ হতে ১০ (দশ) দিনের মধ্যে বর্ণিত ক্যাটাগরির আইএসপি লাইসেন্স কমিশন বরাবর সমর্পনের জন্য নির্দেশনা প্রদান করা হলো (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে)।

যুক্তরাজ্যের ব্লেচলি পার্কে শুরু হয়েছে ‘এআই সেফটি সামিট’

যুক্তরাজ্যের ব্লেচলে পার্কে দুই দিনব্যাপী এআই সেফটি সামিটচ শুরু হয়েছে। সামিটে সারা বিশ্বের ১০০ জন প্রতিনিধি, প্রযুক্তি কোম্পানির নেতা, শিক্ষাবিদ এবং কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (এআই) গবেষকরা অংশ নেন। তারা আলোচনা করেন কীভাবে এআই কাজে লাগিয়ে নতুন ওষুধ আবিষ্কার করতে এবং জলবায়ু পরিবর্তন প্রতিরোধ করতে ব্যবহার করা যেতে পারে, সেইসাথে কীভাবে এর ব্যবহারের সাথে সম্পর্কিত ঝুঁকিগুলি হ্রাস করা যায়।

শীর্ষ সামিটে যোগদানকারী ইলন মাস্ক বলেন, বিশেষভাবে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার (এআই) প্রগ্রাম করে মানব প্রজাতির বিলুপ্তি ঘটানো সম্ভব। যদিও অনেকে মনে করেন এই বক্তব্য অতিরঞ্জিত। এ ছাড়া সামিটকে ঘিরে বক্তব্য দিয়েছেন গুগলের শাখা কম্পানি ডিপমাইন্ডের প্রধান নির্বাহী ডেমি ও সহপ্রতিষ্ঠাতা ডেমি হাসাবিস।

“সিলিকন ভ্যালি দীর্ঘদিন ধরে দ্রুত উদ্ভাবন করে এবং এগিয়ে যাও এই প্রবণতাটি সবাই গ্রহণ করেছে,চ তিনি বলেছিলেন। এই প্রবণতা এখনই সবারে পরিহার করা উচিত। অনেক কোম্পানি সফলতার সাথে এই নিয়ম অনুসরণ করেছে। কিন্তু কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার (এআই) ক্ষেত্রে পরিস্থিতি ভিন্ন। কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

এআই সিস্টেমকে বুঝতে অনেক কাজ করতে হবে। এভাবেই কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার (এআই) নিরাপদ ব্যবহার সম্পর্কে জানা যাবে। তিনি এআই-এর তৈরি বিভ্রান্তি, ডিপফেক ছবি এবং ভিডিও এবং সাইবার অপরাধীদের দ্বারা এআই এর অপব্যবহারকে এআই এর সম্ভাব্য ঝুঁকি হিসাবে চিহ্নিত করেছেন।

এছাড়াও, মার্কিন ভাইস প্রেসিডেন্ট কমলা হ্যারিসও সামিটে অংশ নিয়েছিলেন। তিনি মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (এআই) সেফটি ইনস্টিটিউট (ইউএস এআইএসআই) প্রতিষ্ঠার ঘোষণা দেন। এটি ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অব স্ট্যান্ডার্ডস অ্যান্ড টেকনোলজির নেতৃত্বে কাজ করবে।

দুইটি ক্যাটাগরিতে অ্যাসোসিও সম্মাননা অর্জন করলো বাংলাদেশ

এশিয়ান-ওশেনিয়ান অঞ্চলের সর্ববৃহৎ তথ্যপ্রযুক্তি সংগঠন এশিয়ান-ওশেনিয়ান কমপিউটিং ইন্ডাস্ট্রি অর্গানাইজেশন (অ্যাসোসিও) কতৃক আয়োজিত দঅ্যাসোসিও ডিজিটাল সামিট ২০২৩’ এ দুই ক্যাটাগরিতে অ্যাওয়ার্ড অর্জন করেছে দেশের দুই প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠান। আউটস্ট্যান্ডিং টেক কোম্পানি বিভাগে ডিজিকন টেকনোলজিস লিমিটেড এবং স্টার্টআপ বিভাগে টেকগারলিক এই সম্মাননা অর্জন করেছে।

১৩ থেকে ১৫ নভেম্বর পর্যন্ত দক্ষিণ কোরিয়ার রাজধানী শিউলে আয়োজিত অ্যাসোসিও ডিজিটাল সামিট ২০২৩ এ্রর দ্বিতীয় দিনে অ্যাওয়ার্ড নাইটে অ্যাওয়ার্ড বিজয়ীদের হাতে ক্রেস্ট ও সম্মাননা সনদ তুলে দেন অ্যাসোসিওর চেয়ারম্যান ব্রায়ান সিন। এসময় বিসিএস সভাপতি ইঞ্জিনিয়ার সুব্রত সরকার এবং অ্যাসোসিওর আজীবন চেয়ারম্যান ও বিসিএস প্রাক্তন সভাপতি আব্দুল্লাহ এইচ কাফিসহ অন্যান্যরা উপস্থিত ছিলেন।

সম্মাননা প্রদান অনুষ্ঠানে ৬টি বিভাগে মোট ৫২ টি পুরষ্কার প্রদান করা হয়। ২৪টি দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের প্রতিনিধিরা এই সম্মেলনে অংশগ্রহণ করেন। এশিয়া এবং ওশেনিয়ান অঞ্চলের দেশগুলোর জন্য অ্যাসোসিও

প্রতিবছর এই পুরষ্কারের আয়োজন করে থাকে। এই অঞ্চলের জন্য তথ্যপ্রযুক্তি খাতে একে সম্মাজনক পুরস্কার হিসেবে বিবেচনা করা হয়।

দেশে বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি (বিসিএস) তথ্যপ্রযুক্তি খাতের এশিয়ান-ওশেনিয়ান অঞ্চলের সংগঠন অ্যাসোসিও’র একমাত্র সদস্য। তথ্যপ্রযুক্তিতে বিশেষ ভূমিকা পালনকারী বিভিন্ন প্রকল্পকে অ্যাসোসিও’র এই সম্মাননার জন্য প্রতিবছর বিসিএস মনোনয়ন প্রদান করে। অ্যাসোসিও ডিজিটাল সামিটে বাংলাদেশের অর্জন সম্পর্কে বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতির (বিসিএস) সভাপতি সুব্রত সরকার বলেন, ডিজিটাল এশিয়ার ঘোষণা দেওয়া হয়েছে আজ।

ফলে এশিয়ার ২৪টি দেশ একসঙ্গে ডিজিটাল এশিয়ার উন্নয়নে কাজ করবে। ডিজিটাল এশিয়ায় বাংলাদেশেরও কাজ করার অনেক সুযোগ রয়েছে। বাংলাদেশ থেকে যে দুটি প্রতিষ্ঠান পুরস্কার পেয়েছে, এটা স্মার্ট বাংলাদেশের জন্য অনেক বড় অর্জন। অ্যাসোসিওর আজীবন চেয়ারম্যান আব্দুল্লাহ এইচ কাফি বলেন,‘বাংলাদেশের দুটি প্রতিষ্ঠান পুরস্কার পাওয়ায় বিশ্বের কাছে বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতের সক্ষমতা তুলে ধরা সম্ভব হয়েছে।

আন্তর্জাতিক আসরগুলোতে বিসিএসসহ দেশের তথ্যপ্রযুক্তি সংগঠনগুলোর ভূমিকা বরাবরের মতোই প্রশংসনীয়। প্রসঙ্গত, ১৩-১৫ নভেম্বর ২০২৩ দক্ষিণ কোরিয়ার সিউলে অনুষ্ঠিত এই সম্মেলনে বিসিএস সভাপতি ইঞ্জিনিয়ার সুব্রত সরকারের নেতৃত্বে ১২ সদস্যের বাংলাদেশ প্রতিনিধিদল অংশগ্রহন করেন।

Transcend®
good memories start here

Exclusive Distributor:
UCC
www.ucc-bd.com

CAUTION

AVOID

Unauthorized & Fake Products!

Genuine Transcend product offers best performance and guaranteed service.

UCC is the only authorized source of Transcend Genuine product in Bangladesh market.

Remember

- Before purchase please see the Distributor Sticker on the packet of the product.
- Call the number on the sticker for instant verification.
- Visit Transcend product verification page to verify, https://www.transcend-info.com/support/verification

Say Yes

to genuine Transcend products for more product value but less cost of ownership.